

ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA AMAZÔNIA: resultados e desafios de experiência de incubação de rede local de economia solidária (Alenquer/PA, Brasil)

SCHOOL MEALS IN THE AMAZON: results and challenges of an experience in incubating a local solidarity economy network (Alenquer/PA, Brazil)

Raoni Fernandes Azerêdo¹
Vanessa Pinto Barrozo²
Lucia Dias da Silva Guerra³
Sandro Pereira Silva⁴
Washington Jose de Sousa⁵

¹ Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: raoniazereado@gmail.com

² Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: vanessabarrozo21@gmail.com

³ Centro Universitário Anhanguera de São Paulo. E-mail: ludsguerra@gmail.com

⁴ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). E-mail: sandro.pereira@ipea.gov.br

⁵ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: wsufrn@gmail.com

RESUMO: O artigo analisa a situação de beneficiários da reforma agrária no mercado de compras institucionais de alimentos da agricultura familiar. Objetiva examinar desafios e resultados da inserção desse seguimento nas compras públicas do Programa Nacional de Alimentação Escolar, à luz do conceito de 'incidência territorial', tendo como referência o processo de incubação em economia solidária no município de Alenquer, Pará. A questão central indaga quais avanços e desafios caracterizam essa inserção no contexto amazônico. Por meio de abordagem quali-quantitativa, identificam-se obstáculos, como: orçamento insuficiente, carência de assistência técnica, deficiências logísticas e burocráticas e atrasos nos pagamentos. Em contrapartida, observam-se avanços no arranjo institucional envolvendo Ministério Público, Prefeitura Municipal, organização da sociedade civil e Incubadora de Economia Solidária da Universidade Federal do Oeste do Pará. A iniciativa contribui para o desenvolvimento da agricultura familiar e qualidade nutricional das refeições nas escolas, viabilizando cumprimento as diretrizes legais do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Palavras-chave: Amazônia. Agricultura Familiar. Reforma Agrária.

ABSTRACT: This article analyzes the situation of agrarian reform beneficiaries within the institutional food procurement market for family farming. It aims to examine the challenges and outcomes associated with the inclusion of this group in public procurement under the National School Feeding Program (PNAE), based on the concept of "territorial impact" and drawing on the experience of a solidarity economy incubation process in the municipality of Alenquer, Pará, Brazil. The central research question addresses the advances and challenges characterizing this inclusion within the Amazonian context. Using a mixed-methods approach, the study identifies several obstacles, including insufficient funding, limited technical assistance, logistical and bureaucratic deficiencies, and payment delays. At the same time, advances are observed in the institutional arrangement involving the Public Prosecutor's Office, the Municipal Government, a civil society organization, and the Solidarity Economy Incubator of the Federal University of Western Pará. The initiative contributes to the development of family farming and to the nutritional quality of school meals, facilitating compliance with the legal guidelines of the National School Feeding Program.

Keywords: Amazon. Family Farming. Agrarian Reform.

Sumário: Introdução – 1 Política pública de alimentação escolar no Brasil – 2 Procedimentos metodológicos – 3 Implementação do PNAE na Amazônia: desafios operacionais e institucionais – 4 A incubação em economia solidária na implementação do PNAE – Considerações – Referências.

INTRODUÇÃO

A transformação nos hábitos alimentares tradicionais tem ampliado o consumo de alimentos processados e ultraprocessados, que apresentam maior

densidade energética, maiores teores de açúcares e gorduras totais, saturadas e trans, em detrimento de fibras, proteínas e diversos micronutrientes (Monteiro et al, 2021). Esse padrão traz riscos tanto à saúde humana quanto à biodiversidade, por se basear em um modelo produtivo agroindustrial em larga escala, caracterizado pelo uso intensivo de insumos químicos, produtos sintéticos, conservantes e aditivos artificiais e originários de práticas de monocultivo e padronização alimentar. Majoritariamente, são *commodities*, convertidas em insumos para a produção industrial (Sambuichi et al, 2023).

Entre as iniciativas governamentais para o enfrentamento de tal cenário está o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que consiste no fornecimento de alimentação aos estudantes da rede pública de educação básica (ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos - EJA) durante o período letivo em todo o Brasil. Ele é executado de forma descentralizada, juntamente com as entidades executoras (EEx) subnacionais (secretarias estaduais e municipais de educação). Em 2024, o programa destinou R\$ 5,5 bilhões, em repasses financeiros federais via Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), garantindo a alimentação diária de 38,8 milhões de estudantes (Agência.Gov, 2024).

Esses números fazem do PNAE uma das maiores políticas públicas nutricionais do mundo em termos de escala e cobertura social, reconhecido como modelo por organismos internacionais de combate à fome (Silva, 2019). Contudo, a diversidade territorial brasileira impõe desafios a sua implementação. A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 estabeleceu, dentre as novas diretrizes para o PNAE, a regra operacional de compra de gêneros alimentícios da agricultura familiar, nos termos do art. 14, com a exigência de gasto por parte das EEx, de no mínimo 30% dos valores repassados pelo FNDE, com essas aquisições

Desde então, há contínua demanda por produtos diversificados, que tenham regularidade na oferta por parte da agricultura familiar (fornecedores), visando atender às necessidades de compras dos governos (compradores) e das escolas da educação básica (consumidores). Em face desse ciclo, a organização dos agricultores familiares, a articulação entre diferentes políticas públicas e a capacidade de planejamento dos gestores, tornaram-se importantes para o cumprimento desse regramento (Bastian et al, 2022; Silva; Ciríaco; Zen, 2024).

Contudo, a efetividade desse processo não é automática. Estudos recentes demonstram que a implementação de compras públicas no campo da agricultura familiar é mediada por assimetrias institucionais, capacidades administrativas desiguais e dinâmicas de poder territorial. A discricionariedade da burocracia de nível de rua (Lipsky, 2019), somada às fragilidades na Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e às exigências de regularidade documental, restringe o acesso dos produtores aos mercados institucionais, resultando em diferentes trajetórias em termos de aplicação e de impactos alcançados (Elias et al, 2023; Gomes et al, 2021; Paula et al, 2023; Silva; Ciríaco; Zen, 2024; Torres, 2024).

Esses desafios são exponencialmente agravados em contextos periféricos, onde a precariedade infraestrutural e a baixa densidade institucional limitam a materialização das políticas públicas. Na Amazônica, por exemplo, em função das grandes distâncias entre centros urbanos e áreas produtoras, as dificuldades logísticas e a diversidade socioterritorial, tais condicionantes assumem contornos específicos. Por isso, a simples vigência da lei não garante a efetiva transição de um modelo de abastecimento baseado em produtos industrializados para um circuito ancorado na produção e na cultura alimentar local.

É nessa intersecção entre a norma e o território que se evidencia a necessidade de mecanismos de mediação institucional, na qual Alenquer/PA representa um *locus* analítico revelador, marcado pela dispersão territorial, baixa densidade demográfica, dependência de malhas logísticas fluviais (impactadas no período de seca) e a histórica marginalização da população rural (em percentual superior a 40% do total), especialmente assentamentos da reforma agrária e comunidades tradicionais, configurando-se como um ambiente de alta complexidade para a gestão do PNAE.

Nesse contexto, estruturou-se um arranjo institucional, liderado pela Incubadora de Economia Solidária da Amazônia (IECOSAM), da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) e instituições públicas e privadas, para inserir agricultores familiares locais no PNAE, articulando geração de renda, dinamização da economia e oferta de alimentação escolar de maior valor nutricional.

Diante desse contexto, o artigo investiga os resultados e os desafios dessa inserção da agricultura familiar no PNAE, em Alenquer/PA. A pesquisa se orienta na seguinte pergunta: de que modo a incubação de uma rede local, organizada em

torno de princípios de economia solidária, influencia a governança das compras públicas escolares na Amazônia e a capacidade de inserção dos agricultores familiares como fornecedores? O objetivo geral é analisar como esse processo de incubação, ao articular saberes acadêmicos, organizações da sociedade civil e órgãos estatais, mitigou gargalos operacionais, possibilitando o acesso desse público ao mercado formal e qualificando a oferta alimentar nas escolas.

Partiu-se do entendimento de que a incubação de redes locais de economia solidária, ao mobilizar atores públicos e privados em determinado território, constitui não uma iniciativa complementar, mas um dispositivo estratégico de coordenação interinstitucional, capaz de reduzir custos, qualificar organizações produtivas e fomentar o controle social. Assim, adotou-se abordagem quali-quantitativa, com fundamento na metodologia de pesquisa-ação, realizada entre 2018 e 2024, integrando produção de conhecimento e intervenção prática no território. Como instrumental analítico, tomou-se a 'incidência territorial de políticas públicas' (Silva, 2014), para verificar o processo de implementação do PNAE em Alenque/PA.

O texto segue estruturado em quatro seções: i) discussão das diretrizes do PNAE e seus desafios territoriais; ii) delineamento metodológico; iii) análise dos entraves à implementação na Amazônia; e iv) apresentação dos resultados da experiência de incubação, com destaque para os avanços na regularização produtiva, na diversificação dos cardápios e na geração de renda. As considerações finais sintetizam as lições aprendidas e apontam caminhos para a consolidação de políticas alimentares territorialmente sensíveis.

1 POLÍTICA PÚBLICA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO BRASIL

O PNAE, política nacional com alcance universal na educação básica pública, tem caráter multifuncional e intersetorial. Embora destinado a suprir necessidades nutricionais, pelo preparo e oferta de refeições diárias durante todo o período letivo, na prática contribui para outros objetivos (Silva, 2019).

Em seu contorno operacional, a agricultura familiar não apenas fornece alimentos, mas, imprime multifuncionalidade por meio da geração de renda e ocupação, da oferta de alimentação saudável, na aprendizagem, na valorização da tradição alimentar local e no manejo sustentável dos recursos naturais (Gomes et al, 2021; Paula et al, 2023; Silva; Ciríaco; Zen, 2024; Szinwelski, 2022). Dessa

forma, expressa intersectorialidade, ao articular não apenas educação e agricultura, mas, ações vinculadas à segurança e soberania alimentar e nutricional (SSAN), à saúde e ao meio ambiente.

Desde sua origem, que remete a meados dos anos 1950, a política de alimentação escolar no Brasil passou por várias reformulações normativas, valendo-se de avanços político-institucionais no que se refere à SSAN e ao direito humano à alimentação adequada (DHAA), (Nero; Garcia; Almassy Junior, 2023; Silva, 2019; Sousa et al, 2022). A reformulação mais recente ocorreu com a Lei nº 11.947/2009, que ampliou a cobertura social se estendendo, por exemplo, para a EJA, além de se colocar como política de educação alimentar e nutricional e de apoio ao desenvolvimento local em suas diretrizes.

O PNAE fornece cinquenta milhões de refeições por dia, atendendo quase quarenta milhões de estudantes, de cento e cinquenta mil escolas da educação básica pública. Para isso, o programa contou com um orçamento de R\$ 5,5 bilhões, em 2024 (Brasil, 2024), além da disponibilização de recursos orçamentários próprios dos entes subnacionais. Não há sistemática definida de reajuste dos valores, que ficaram congelados entre 2016 e 2023. Atrasos no reajuste prejudicam fundamentalmente os municípios mais pobres, comprometendo a gestão descentralizada e o pacto federativo em torno de sua implementação (Nero; Garcia; Almassy Júnior, 2023; Silva; Ciríaco, 2024).

A exigência de destinar, no mínimo, 30% dos recursos do governo federal à aquisição direta de produtos da agricultura familiar, modificou a forma de operacionalização do PNAE, que passou a integrar o rol de programas federais de desenvolvimento rural e atendimento a demandas históricas do setor (Delgado; Bergamasco, 2017; Silva, 2019).

Nesse contexto, uma mudança relevante foi a adoção do instrumento da ‘chamada pública’ para o processo de compra desses produtos, em substituição ao modelo tradicional de licitação (Ferreira Junior, 2022; Silva; Ciríaco, 2024), simplificando os processos licitatórios que colocariam agricultores familiares e suas respectivas organizações comerciais em posição de desvantagem na competição com grandes fornecedores, que detêm melhor capacidade de oferta em volume e estrutura logística.

Por meio da chamada pública, também, é possível priorizar assentamentos da reforma agrária, comunidades indígenas, comunidades quilombolas e grupos de mulheres. Assim, nos termos do art. 2º, da Lei nº 11.947/2009, busca-se promover a economia dos territórios de baixa dinamicidade, com o apoio ao desenvolvimento sustentável mediante aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local. Os recursos das compras públicas para a alimentação escolar constituem, por essa via, uma injeção monetária para atividades produtivas e comerciais que possibilita a elevação da renda dos agricultores aptos a acessarem tal mercado (Paula et al, 2023; Szinwelski et al, 2022).

Há, contudo, atos discricionários na execução, que se manifestam no poder de escolha de profissionais que atuam na linha de frente do programa (Lipsky, 2019), dados os possíveis cursos de ação. Na prática, as margens de discricionariedade imprimem, à aquisição de alimentos da agricultura familiar, resistências e disputas de natureza político-administrativa, tanto no âmbito governamental quanto entre técnicos responsáveis pela execução (Valadares et al, 2022a).

As discricionariedades emergem tanto do lado da demanda, marcadas por disputas de interesses locais, incluindo a competência administrativa para viabilizar a rotina operacional e a destinação orçamentária, quanto do lado da oferta, relacionadas ao interesse dos agricultores familiares em participar das chamadas públicas e à capacidade de investimento e produção para atender às exigências de quantidade, qualidade e regularidade dos cardápios escolares (Santos; Sano; Sousa, 2019). Há, ainda, discricionariedades por parte da burocracia operacional quanto à oferta de serviços complementares, como as inspeções realizadas pela vigilância sanitária e órgãos congêneres, bem como na assistência técnica oferecida aos potenciais fornecedores locais (Silva; Ciríaco, 2024).

Na região Norte, acrescentam-se, ainda, na complexidade operacional do PNAE os gargalos logísticos decorrentes das longas distâncias entre os locais de produção e as escolas, da dependência do transporte fluvial, das condições de navegabilidade e da sazonalidade ambiental que caracterizam grande parte do território amazônico (Tavares, 2017). Nesses contextos, a implementação da política é condicionada pela elevada dispersão da rede escolar, pela diversidade socioterritorial e pelos altos custos de coordenação, transporte, armazenamento,

regularização documental e mediação entre produção e demanda pública (Azerêdo et al, 2026).

Portanto, conforme foi possível compreender, ao longo desta seção, a exigência legal de compras da agricultura familiar para o PNAE não encontra, a nível nacional, um ambiente homogêneo de execução. O que se observa, na prática, são contextos territoriais diferenciados que tornam, ainda mais, desafiador o cumprimento dessa norma, o que será abordado a partir de um contexto específico de análise.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo, de abordagem quali-quantitativa (Creswell; Creswell, 2021), sistematiza a experiência de extensão universitária conduzida pela IECOSAM/UFOPA, em Alenquer/PA, entre 2018 e 2024. Essa experiência assumiu a forma de pesquisa-ação (Thiollent, 2022), que combina produção de conhecimento e intervenção prática no território. O procedimento central de análise é a pesquisa documental (Lakatos; Marconi, 2003), complementada por revisão bibliográfica narrativa (Fernandes et al, 2023). A revisão foi feita com trabalhos consultados na SciELO, no Google Acadêmico e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), além do marco legal e de dados oficiais sobre a execução do PNAE.

A intervenção de extensão teve início em 2018 com a aplicação do diagnóstico rápido participativo (DRP), instrumento que permite a um grupo refletir sobre sua própria realidade, experiências e necessidades (Freitas; Freitas; Dias, 2012). A partir dele, formalizou-se um arranjo interinstitucional voltado à identificação e superação de gargalos na execução do PNAE.

Neste sentido, a incubação de redes de economia solidária pressupõe a articulação de iniciativas de natureza socioeconômica, sociopolítica, sociocultural e socioambiental em diferentes níveis de interação com a economia local. Assim, a IECOSAM/UFOPA incubou iniciativas solidárias ligados à produção de alimentos e os articulou aos agentes locais responsáveis pela execução do programa.

O corpus documental reuniu dois conjuntos. O primeiro, formado pelos registros produzidos pela própria ação institucional: relatórios técnicos e de atividades da IECOSAM/UFOPA, registros das capacitações e do DRP, e atas e

memórias das reuniões do arranjo interinstitucional (IECOSAM/UFOPA, 2025a, 2025b). O segundo reuniu documentos públicos: dados do FNDE sobre repasses e aquisições da agricultura familiar, editais de chamadas públicas, contratos firmados com os grupos fornecedores e cardápios escolares.

Esses documentos foram organizados nas seguintes categorias analíticas: governança e articulação institucional; inclusão produtiva e desburocratização; dinâmica econômica e geração de renda; diversificação produtiva e sociobiodiversidade e segurança alimentar e nutricional, tendo como referência, a incidência territorial de políticas públicas (Silva, 2014). As informações são apresentadas de forma agregada, por instância institucional ou grupo fornecedor, sem identificação de indivíduos.

3 IMPLEMENTAÇÃO DO PNAE NA AMAZÔNIA: desafios operacionais e institucionais

Alenquer/PA, *lócus* da pesquisa, compõe a Região de Integração do Baixo Amazonas, formada por 13 municípios que abrigam 8% da população, 27% da cobertura florestal e 32% da hidrografia do estado do Pará, formando o maior mosaico de áreas protegidas do estado. Representando elevados índices de vulnerabilidade socioeconômica e ambiental (Pará, 2020, 2022).

Segundo o Censo de 2022, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Alenquer possui 69.377 habitantes, densidade demográfica de 2,93 hab./km², bem inferior à média nacional, que é de 23,8. A população rural responde por cerca de 45,6% do total, percentual às médias estadual (31,5%) e nacional (12,6%). Como grande parte da população rural reside em unidades familiares de produção, associada ao número de assentamentos da reforma agrária, reforça a relevância das políticas pública de apoio à agricultura familiar no município.

O PNAE, por meio da Lei nº 11.947/2009, abriu novas possibilidades de comercialização de produtos agrícolas e agroindustriais dos produtores locais, despontando como potencial fonte de renda ao longo do ano escolar. Os repasses federais, de caráter suplementar, conforme determinado pelo Inciso I, do Art. 17, da Lei nº 11.947/2009, que determina aos estados, municípios e Distrito Federal a responsabilidade constitucional e legal em garantir a oferta da alimentação escolar na educação básica pública, em conformidade com as necessidades nutricionais

dos estudantes e deve ocorrer de acordo com o total de alunos matriculados e valor per capita por modalidade de ensino.

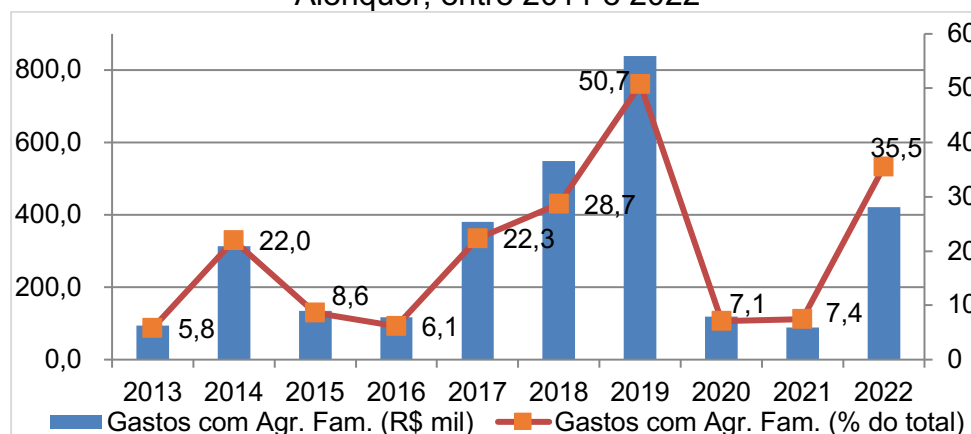
Assim, os entes federativos devem fornecer recursos financeiros, materiais e humanos suficientes para cumprir as diretrizes da alimentação escolar. Essa informação merece destaque para esclarecer que o repasse do governo federal, via FNDE, é suplementação, estando sob a responsabilidade dos ofertantes da educação básica a responsabilidade pela garantia de recursos ao PNAE. Em Alenquer, os dados de 2024 indicam haver mais de 16 mil matrículas, estando a maioria em escolas municipais (aproximadamente 80%) no ensino fundamental (Tabela 1); ensino médio, EJA e educação especial são de responsabilidade do governo do estado.

Tabela 1 - Total de matrículas na rede pública de educação básica no município de Alenquer/PA, por modalidade de ensino

Etapa de ensino	Total de matrículas	Participação relativa (%)
Creches (educação infantil)	163	1,0
Pré-escola	2.057	12,7
Anos iniciais	5.885	36,2
Anos finais	4.875	30,0
Ensino médio	2.433	15,0
Educação de Jovens e Adultos	393	2,4
Educação especial	432	2,7
Total	16.238	100,0

Fonte: QEDU, Censo da Educação, 2024.

As compras públicas do PNAE em Alenquer, considerando os recursos recebidos do FNDE, entre 2013 e 2022, evidenciam a dificuldade do município em cumprir a obrigatoriedade legal de destinar, no mínimo, 30% para a agricultura familiar (Gráfico 1). A covid-19, em 2020 e 2021, interrompeu a tendência, reduzindo a participação a patamares próximos aos observados no início da série, para cerca de 7%. Em 2020, como consequência da pandemia, as políticas de abastecimento alimentar, em geral, e a alimentação escolar, em particular, foram desarticuladas em todo o país (Valadares et al, 2022b). Em 2022, avançou-se, embora em percentual distante do alcançado em 2019.

Gráfico 1 - Participação da agricultura familiar nas compras do PNAE em Alenquer, entre 2011 e 2022

Fonte: Adaptado do FNDE, 2025.

Ainda assim, a trajetória ascendente entre 2016 e 2019 revela interesse do município em estruturar mecanismos efetivos de compras públicas, culminando no cumprimento qualificado da Lei nº 11.947/2009, para além do mínimo legal de 30%, em 2022. Os registros documentais do processo de incubação, em especial os do diagnóstico participativo e das reuniões do arranjo interinstitucional, revelam desafios recorrentes e especificidades do contexto territorial e regional, em consonância com a literatura sobre o tema (Quadro 1).

Quadro 1 - Condicionantes da execução do PNAE em Alenquer/PA: dimensões, limitações e literatura de referência

Dimensão	Limitações	Referências
Capacidade administrativa da entidade executora	Quadro de pessoal reduzido e capacitação insuficiente para a operação do programa; desconhecimento das possibilidades previstas na legislação, inclusive a habilitação de grupos informais de agricultores; atrasos no pagamento dos contratos; não utilização do percentual mínimo de 30% dos recursos federais em aquisições da agricultura familiar; incerteza quanto à capacidade produtiva e organizativa dos fornecedores locais	Sambuichi et al. (2014); Dias e Oliveira (2019); Silva et al. (2013); Valadares et al. (2022a)
Planejamento do cardápio e quadro técnico de nutrição	Dotação orçamentária insuficiente frente ao custo das refeições; descontinuidade da oferta ao longo dos 200 dias letivos; predominância de gêneros industrializados nos cardápios; equipes técnicas de nutrição reduzidas e com vínculos precários	Ferreira et al. (2019)
Assistência técnica e extensão rural	Presença institucional frágil em áreas de reforma agrária, com indefinição de atribuições entre o órgão estadual de ATER e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA); dificuldade de acesso dos assentados à Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), posteriormente substituída pelo Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF), documento exigido para habilitação nas chamadas públicas	Bastian et al. (2022); Castro (2014); Moura (2014); Dias e Oliveira (2019)

Controle social	Baixa presença de representação da agricultura familiar, de assentados e de comunidades tradicionais nos conselhos de alimentação escolar; articulação frágil entre conselho, agricultores e equipe técnica; carência de capacitação dos conselheiros	Triches et al. (2019); Ferreira et al (2019)
Representação sindical e mediação política	Políticas de apoio à agricultura familiar que, em sua operação, não alcançam prioritariamente os beneficiários da reforma agrária; ausência ou insuficiência desse público no acesso às políticas agrária e agrícola e aos serviços de assistência técnica rural; logística precária e longas distâncias entre as unidades produtivas e as escolas atendidas.	Triches et al. (2019); Moura (2014); Porrua et al. (2020)
Assentamentos de Reforma Agrária	Desconhecimento das regras do PNAE, em especial da prioridade de compra conferida à categoria pelo art. 14 da Lei nº 11.947/2009; dependência da intermediação comercial privada na escoação da produção; fragilidade da organização coletiva para atender às exigências de quantidade, regularidade e habilitação documental.	Silva et al. (2013); Valadares et al. (2022a)

Fonte: Adaptado do IECOSAM/UFOPA, 2025a e 2025b.

No que se refere à capacidade administrativa da entidade executora, evidenciaram-se carência de pessoal capacitado e as dúvidas quanto à capacidade produtiva e organizativa dos assentados. Dúvidas que remetem a limitações nos serviços de ATER comuns ao território brasileiro (Castro; Bombardi, 2014) e comprometem a regularidade da produção e a organização coletiva da oferta.

No planejamento do cardápio, o orçamento insuficiente e o quadro técnico de nutrição reduzido favorecem a predominância de alimentos industrializados, cenário, também, identificado por Ferreira et al. (2019). A presença limitada da ATER nos assentamentos, sob a justificativa de que a responsabilidade seria do INCRA, afastou os beneficiários da reforma agrária do acesso à DAP, posteriormente substituída pelo CAF e exigida para participar das compras públicas da agricultura familiar (Bastian et al, 2022; Moura, 2014).

Na Amazônia essas limitações se agravam diante da dispersão territorial, das dificuldades logísticas de estradas e hidrovias e da escassez de infraestrutura para armazenar e conservar alimentos *in natura*. Tais condições ajudam a explicar a dificuldade de cumprir o percentual mínimo de 30% de compras da agricultura familiar (Dias; Oliveira, 2019; Valadares et al, 2022a).

No controle social, a baixa participação de populações tradicionais e assentadas no Conselho de Alimentação Escolar enfraquece a articulação entre agricultores, gestão municipal e equipe de nutrição. Soma-se a isso a baixa prioridade conferida pelo Estado à inclusão dos trabalhadores rurais, que nos

assentamentos se traduz em desconhecimento sobre o programa, fragilidade da organização coletiva e dependência de atravessadores. Esses elementos convergem para à carência de mediações institucionais (Silva et al, 2013; Porrua et al, 2020; Bastian et al, 2022).

4 A INCUBAÇÃO EM ECONOMIA SOLIDÁRIA NA IMPLEMENTAÇÃO DO PNAE

a) Arranjo interinstitucional na qualificação da inclusão produtiva

A inserção de agricultores(as) familiares de Alenquer, no PNAE, foi impulsionada, a partir de 2018, por uma pesquisa-ação (Guengue, 2025) conduzida pela IECOSAM/UFOPA, *campus* de Alenquer/PA. Naquele ano, estruturou-se um arranjo interinstitucional envolvendo o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (STTR), agricultores dos assentamentos do Curumu, Paraíso e Quilombo do Pacoval, Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e Departamento de Alimentação Escolar (DAE) de Alenquer, além do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora), que já acumulava experiência prévia na inserção de quilombolas no PNAE, em Oriximiná.

Reuniões mensais do arranjo interinstitucional ocorreram para incidir na agenda pública da alimentação escolar e debater temas sensíveis de segurança e soberania alimentar e nutricional para além da escola. As reuniões abordaram logística das entregas, pagamentos dentro do prazo estabelecido, execução integral dos contratos e realização de chamadas públicas condizentes com a capacidade produtiva local, a cultura alimentar regional e adoção de preços justos.

No que concerne aos dois últimos aspectos, em 2022, a Prefeitura Municipal de Alenquer divulgou uma chamada pública com preços inferiores aos coletados nas consultas de preço. Diante disso, o arranjo interinstitucional solicitou imediatamente à Catrapovos, ação capitaneada pelo Ministério Público Federal (MPF) com o propósito de promover adoção da alimentação tradicional em escolas de povos tradicionais, como: indígenas, quilombolas, ribeirinhos e extrativistas (MPF, s/d), por meio do Ministério Público do Estado do Pará (MPPA), medidas para ajustar os valores, o que ocorreu na sequência (IECOSAM/UFOPA, 2025b).

Outra ação desse arranjo ocorreu no final de 2022, diante da baixa execução dos contratos entre a Prefeitura Municipal de Alenquer e os fornecedores. Como exemplo, apenas 28% do contrato do Grupo Informal do Curumu havia sido

executado. A intervenção do arranjo institucional, mediante solicitação à Catrapovos, foi fundamental para garantir a execução integral de todos os grupos naquele ano e prevenir irregularidades posteriores (IECOSAM/UFOPA, 2025b).

Esse arranjo garantiu, a participação da agricultura familiar local na operacionalização do PNAE, alcançando 50,7% das compras em 2019, considerando os recursos repassados pelo FNDE ao município. Ação relevante foi a realização de capacitações com agricultores familiares, sob a perspectiva de incubação de rede de economia solidária (França-Filho; Cunha, 2009), abordando o acesso ao PNAE e a documentação necessária. Houve a realização de um DRP, mediado por técnicos da IECOSAM/UFOPA, contemplando produção agrícola anual, sazonalidade, capacidades de oferta, transporte e infraestrutura.

O processo revelou diversidades de produtos com potencial de comercialização, como derivados da mandioca, frutas, hortaliças, feijão-branco e macaxeira, indicando que a ausência dos assentados no PNAE não decorria de limitações produtivas, mas, desconhecimento desse mercado, acesso restrito à informação e serviços de ATER e fragilidade na divulgação e estruturação das chamadas públicas pela Prefeitura.

O maior desafio dos agricultores assentados era a ausência da DAP, posteriormente substituída pelo CAF, exigida para habilitação nas chamadas públicas. Para superar essa barreira, o arranjo interinstitucional se articulou com o MPPA, para que a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) do Estado do Pará e o INCRA pudessem viabilizar a emissão aos produtores. Nessa articulação, foram emitidas, inicialmente, vinte DAP para agricultores dos assentamentos Curumu, Paraíso e Quilombo do Pacoval. A iniciativa ampliou a emissão no município, tanto pela intermediação da Emater, quanto do STTR (IECOSAM/UFOPA, 2025a).

Em 2019, os agricultores familiares assentados formaram três grupos associativos, ainda que inicialmente informais, nos respectivos territórios. Com apoio da IECOSAM/UFOPA e do STTR, participaram, pela primeira vez, da chamada pública do PNAE, em Alenquer, em iniciativa pioneira na região do Baixo Amazonas. Entre as capacitações e a emissão da DAP, adaptaram seus sistemas produtivos às exigências do programa, sobretudo, às normas de higiene sanitária dos alimentos e embalagens, que deveriam seguir especificações do edital.

Em 2024, a IECOSAM/UFOPA realizou, com os grupos fornecedores dos assentamentos Curumu, Paraíso e Quilombo do Pacoval, um balanço do processo de produção, oferta, definição da chamada, compra e entrega do PNAE (IECOSAM/UFOPA, 2025a). Entre os fatores de adesão ao programa, sobressaíram a garantia de mercado e o incremento da renda familiar, o que evidencia a contribuição do programa para a criação de um mercado mais justo e solidário na Amazônia, mitigando a presença de atravessadores, que impõem preços baixos aos produtores locais. Vale ressaltar que a presença de atravessadores é resultado de antigas e atuais práticas capitalistas de exploração, não se restringindo à região em pauta quando se trata de agricultura familiar.

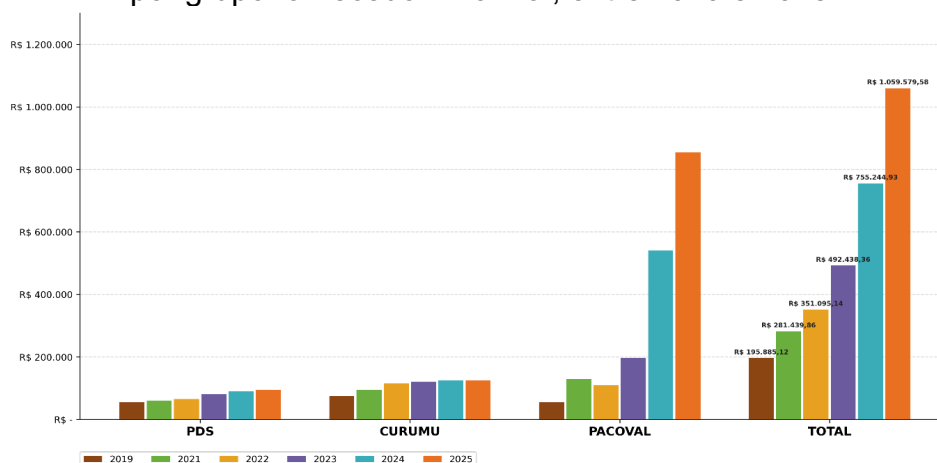
b) Efeitos das compras públicas na renda e na segurança alimentar

A análise das principais fontes de renda dos agricultores revela a diversidade da agricultura familiar na Amazônia, com produtos derivados de culturas agrícolas, pecuária, extrativismo e pesca (Costa, 2020). No caso em análise, a agricultura é a principal fonte de renda, associada a programas sociais de transferência, como o Bolsa Família, evidenciando a vulnerabilidade socioeconômica dos assentados. Dessa forma, o PNAE se apresenta como alternativa de diversificação e geração de renda.

O que se observou, após todo o processo de incubação é que o PNAE se tornou a principal fonte de renda para metade dos fornecedores locais (IECOSAM/UFOPA, 2025a), evidenciando o papel das compras públicas de alimentos como gerador de renda e estratégia de inclusão produtiva e desenvolvimento territorial.

Para ilustrar o potencial catalisador de desenvolvimento pela via das compras públicas de alimentos, foram injetados na economia local, pelas aquisições junto aos três grupos de agricultores, R\$ 195.885,00, em 2019, chegando a alcançar R\$ 1.059.579,00, em 2025 (Gráfico 2). Evolução associada a investimentos e diversificação da produção, bem como, ampliação do número de assentados inseridos no PNAE, especialmente no Quilombo do Pacoval. A comercialização institucional favorece a autonomia frente aos atravessadores, ao assegurar preços definidos nas chamadas públicas, o que retroalimentou investimentos nos sistemas agroalimentares e complementou a renda familiar.

Gráfico 2 - Evolução dos valores anuais contratados pelo PNAE em Alenquer/PA, por grupo fornecedor informal, entre 2019 e 2025



Fonte: Adaptado do IECOSAM/UFOPA, 2025a.

Os registros de acompanhamento técnico da IECOSAM/UFOPA (2025a) indicam que, antes da inserção no PNAE, a renda mensal dos agricultores familiares variava entre R\$ 400,00 e R\$ 1.300,00, passando a uma média de R\$ 4.400,00 nos grupos do Curumu e do Pacoval após o acesso ao programa. O aumento foi mais expressivo entre os agricultores com rendimento monetário médio em torno de $\frac{1}{5}$ do salário-mínimo per capita, o que evidencia (Elias et al, 2024; Paula et al, 2023) impacto nas compras públicas e na economia local. O incremento da renda, também, impulsionou investimentos nos sistemas agroalimentares, com reflexos na segurança alimentar e nutricional das famílias.

Durante a pandemia de covid-19, em 2020, a execução do PNAE ficou praticamente paralisada no município, evidenciando incapacidade político-institucional para implementar a Lei nº 13.987, de 7 de abril de 2020, que autorizava excepcionalmente a distribuição dos gêneros alimentícios adquiridos com recursos do programa às famílias dos estudantes. Essa descontinuidade repercutiu nas compras de 2021 e 2022. Nesse contexto, reafirma-se a pertinência do trabalho de incubação realizado pela IECOSAM/UFOPA, que fortaleceu os coletivos da agricultura familiar e ofereceu apoio técnico-institucional aos órgãos públicos, qualificando as contratações e ampliando os mecanismos de controle social e de justiça econômica no período pós-pandemia.

Com maior capacidade de investimento, os agricultores passaram a cultivar para venda produtos anteriormente não contemplados no PNAE, como banana pacovã, banana prata, maxixe, jerimum, melancia, feijão-branco, farinha de

mandioca, farinha de tapioca, macaxeira, cheiro-verde, couve, pimenta-de-cheiro, alface e colorau. Antes do acesso ao PNAE, tais cultivos enfrentavam três obstáculos, identificados nos registros do processo de incubação: i) ausência de comprador interessado; ii) preços irrisórios quando havia interesse na compra e; iii) limitação de recursos para investimento na produção.

Os derivados de mandioca, particularmente a farinha, produto tradicional, constituem os principais produtos do fornecimento ao PNAE e são distribuídos de forma equitativa entre os grupos, equilibrando oferta e demanda. Mecanismo que garante a participação de todos, representando uma estratégia institucionalizada do arranjo de reciprocidade entre os agricultores (Sabourin, 2012), com uma dinâmica pautada por princípios da economia solidária e intercooperação.

Além disso, as famílias reduziram significativamente o consumo de alimentos ultraprocessados, substituídos por produtos, como: frutas, legumes e farinha de mandioca e de tapioca, garantindo-lhes qualidade nutricional. Produtos antes adquiridos externamente para o PNAE, como farinha de mandioca, passaram a ser fornecidos por agricultores locais, incrementando circuito curto de comercialização e ciclo endógeno de circulação monetária.

No que se refere à segurança alimentar e nutricional (SAN) dos estudantes da rede pública de Alenquer, a introdução de alimentação adequada revelou efeito positivo no desempenho escolar, em conformidade com evidências anteriores (Gomes et al, 2021; Silva; Ciríaco; Zen, 2024). Um exemplo de como a inserção e diversificação dos produtos da agricultura familiar favoreceu a SAN, está na Escola do Quilombo do Pacoval, que atende alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental.

Antes da implementação do arranjo interinstitucional, compunha a alimentação oferecida, majoritariamente, produtos industrializados extrínsecos à cultura alimentar local, em desacordo com a Resolução CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020 (Brasil, 2020), situação, também, associada a insuficiência de produtos para atender à demanda (Sousa et al, 2022). Somava-se a isso atrasos na entrega, perdas decorrentes do transporte e condições inadequadas de armazenamento, frequentemente sem equipamentos de refrigeração, gerando desperdícios. Visitas realizadas em 2025, contudo, evidenciaram avanços na diversificação dos cardápios, conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 - Cardápios ofertados na Escola Martinho Nunes, Quilombo Pacoval, em 2018 e 2025

Cardápio 2018 (antes do arranjo institucional)	Cardápio 2025 (após o arranjo institucional)
Macarrão com conserva Macarrão com sardinha Arroz com charque Risoto de soja Arroz doce Achocolatado ou suco com biscoito Macarronada Feijão com charque	Munguzá Mingau de Banana verde com tapioca Risoto de Frango com legumes e salada crua Peito de frango com jerimum, arroz e salada crua Carne moída com macarrão, couve, fruta Sopa de feijão e carne moída com legumes Vatapá de frango com arroz Suco de fruta com biscoito Sanduíche de carne moída com suco da fruta

Fonte: Adaptado do IECOSAM/UFOPA, 2025a.

Em síntese, a pesquisa-ação, em Alenquer/PA, demonstra que o PNAE ampliou as oportunidades para a agricultura familiar e o desenvolvimento territorial, mesmo diante das adversidades anteriormente referidas que condicionam sua operacionalização na Amazônia. Persistem, contudo, desafios como atrasos nos pagamentos pela Prefeitura, que podem desestimular a permanência dos agricultores no programa. Enfrentá-los requer assessoria e controle social permanentes do arranjo interinstitucional, fortalecendo suas capacidades técnico-operacionais e político-institucionais.

Nesse cenário, a atuação da IECOSAM/UFOPA, revelou-se estratégica ao articular saberes acadêmicos e territoriais na construção de soluções integradas e participativas. Sua presença qualificou a implementação da política pública de alimentação escolar, fortalecendo coletivos da agricultura familiar e ampliando capacidades técnico-produtivas e político-institucionais por meio da pesquisa-ação, destinada à mitigação de limitações de serviços de ATER. Ao mediar relações entre instituições públicas, agricultores e sociedade civil, a incubadora contribuiu para que o PNAE promovesse o desenvolvimento territorial sustentável (Brasil, 2019), além da SSAN, impulsionar justiça social e econômica.

c) Síntese dos resultados

Diante da complexidade e da multidimensionalidade dos resultados da pesquisa-ação, torna-se imperativo consolidar os achados, evidenciando a correlação direta entre as estratégias de mediação territorial e os desdobramentos práticos observados no município de Alenquer/PA. Nesse sentido, o Quadro 3 sistematiza as principais categorias analíticas e as respectivas contribuições

empíricas decorrentes do arranjo interinstitucional liderado pela IECOSAM/UFOPA. A síntese permite visualizar, de maneira integrada, como a superação de gargalos burocráticos, logísticos e informacionais reverberou positivamente na governança local, na inclusão produtiva e na SAN dos territórios da reforma agrária.

Quadro 3 - Categorias analíticas e principais contribuições da pesquisa-ação

Categoria analítica	Principais contribuições e resultados identificados
Governança e articulação Institucional	Superação de assimetrias de poder mediante a criação de um arranjo interinstitucional (IECOSAM/UFOPA, STTR, Prefeitura, MPPA, Emater e Imaflora). A mediação garantiu, entre outras coisas, a revisão de preços injustos nas chamadas públicas (via ação Catrapovos) e a execução integral dos contratos, fortalecendo o controle social.
Inclusão produtiva e desburocratização	Resolução do gargalo documental (DAP) por meio de articulação com Emater e INCRA. Capacitação de grupos informais e realização de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), viabilizando a primeira participação dos assentados nas chamadas públicas do PNAE.
Dinâmica econômica e geração de renda	Rompimento da dependência de atravessadores e consolidação de circuitos curtos de comercialização. A renda média dos agricultores elevou-se significativamente (atingindo patamares em torno de R\$ 4.400,00), com a injeção de mais de R\$ 1 milhão na economia local entre 2019 e 2025.
Diversificação produtiva e sociobiodiversidade	Estímulo ao investimento em cultivos regionais antes negligenciados por falta de mercado (ex.: derivados de mandioca, jerimum, maxixe, feijão-branco, frutas regionais). A garantia de compra pública fomentou a transição para sistemas agroalimentares mais diversificados e resilientes.
Segurança alimentar e nutricional	Transformação qualitativa dos cardápios escolares, com a substituição progressiva de alimentos industrializados por produtos <i>in natura</i> e da cultura local. O efeito multiplicador promoveu também a melhoria dos hábitos alimentares no interior das próprias famílias agricultoras.

Fonte: Adaptado de IECOSAM/UFOPA, 2025a e 2025b.

Portanto, a atuação da rede de incubação em economia solidária em Alenquer/PA gerou impactos multidimensionais e interdependentes. No plano institucional, foi decisivo para superar gargalos burocráticos e assegurar governança das compras, inibindo práticas predatórias e garantindo a integralidade dos contratos. No plano socioeconômico, rompeu a dependência do atravessador, fomentando circuitos curtos de comercialização que elevaram substancialmente a renda familiar e incentivaram a diversificação voltada à sociobiodiversidade regional. Por fim, esses avanços fortaleceram a SAN das comunidades envolvidas, ao substituir alimentos industrializados por produtos *in natura* nos cardápios escolares e promover hábitos alimentares saudáveis entre as famílias produtoras.

CONSIDERAÇÕES

O PNAE é uma política pública multifuncional e intersetorial com potencial significativo para o fortalecer agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável, especialmente em regiões periféricas que se encontram em desvantagem econômica, como no caso da Amazônia. Tornando-se particularmente possível após a emissão da Lei nº 11.947/2009, que obrigou a destinação de, no mínimo, 30% dos recursos repassados pelo FNDE para a compra direta de alimentos provenientes da agricultura familiar no PNAE. Com base legal, a IECOSAM/UFOPA atuou como catalisadora de mudanças mediante pesquisa-ação centrada no interesse de constituição de rede de incubação em economia solidária.

A pesquisa-ação realizada em Alenquer/PA, ao longo de quatro anos, contribuiu para superar gargalos político-institucionais e promover avanços técnico-econômicos na inserção de agricultores familiares no PNAE. Orçamento insuficiente, fragilidades na assistência técnica, deficiências logísticas e burocráticas, além de atrasos nos pagamentos aos produtores, figuraram entre os obstáculos ao pleno cumprimento da legislação. Contudo, a atuação em rede contribuiu para mitigar esses entraves e ampliar o acesso das famílias agricultoras ao mercado institucional.

Em termos técnico-econômicos, houve avanços na operacionalização do PNAE, sobretudo pelo aumento das compras pela Prefeitura de Alenquer/PA junto a agricultores locais. Entre 2019 e 2024, exceto 2020, ano crítico da pandemia de covid-19, esse crescimento estimulou a diversificação produtiva, ampliou a renda familiar e contribuiu para mudanças nos hábitos alimentares, com redução do consumo de ultraprocessados e valorização de hábitos alimentares local. Assim, o PNAE se revelou, também, um instrumento político-pedagógico de educação alimentar e nutricional entre os fornecedores.

Os resultados evidenciam que a articulação entre governo, instituições de ensino e organizações sociais, expressa na atuação da IIECOSAM/UFOPA, promove mudanças positivas na gestão pública, na organização em rede dos agricultores familiares e na qualificação da alimentação escolar, com maior valorização da cultura alimentar local.

Inspirado na gestão social e na economia solidária, articulando saberes populares e científicos, interesses coletivos e práticas emancipatórias, o arranjo

interinstitucional constituído no município possibilitou mobilizar atores envolvidos no programa por meio do diálogo, da escuta ativa e da construção compartilhada de soluções. Configurou-se, assim, um espaço de coprodução do conhecimento e de fortalecimento da ação pública, em convergência com o instrumental analítico de 'incidência territorial de políticas públicas'.

Assim, o PNAE se configura, não apenas como política de SAN, mas, como ferramenta política e pedagógica de transformação das práticas locais, ao fortalecer circuitos curtos de comercialização e conectar a produção agroalimentar ao consumo na educação básica, à cultura alimentar e à gestão pública democrática. Nesse ponto, é oportuno reiterar que os registros de acompanhamento da pesquisa-ação evidenciaram, entre as famílias agricultoras, a retomada de hábitos alimentares baseados no consumo daquilo que produzem, em substituição a produtos industrializados alheios à cultura alimentar local.

Como perspectivas futuras, pretende-se aprofundar os impactos do PNAE sobre a saúde, nutrição e desempenho escolar, na resiliência econômica das famílias agricultoras e nas dinâmicas institucionais e de governança local. Estudos sobre gênero, geração e identidade étnico-racial, também, são fundamentais para qualificar o debate sobre políticas alimentares e desenvolvimento territorial, a partir de uma abordagem interseccional e inclusiva.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA GOV. **G20 discute alimentação escolar como ponto central para a educação**. Brasília: EBC, 1 nov. 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202411/g20-discute-alimentacao-escolar-como-ponto-central-para-a-educacao>. Acesso em: 5 jun. 2026

AZERÊDO, R. F. et al. **Alimentação escolar e desenvolvimento territorial em comunidades quilombolas**: uma análise da implementação do PNAE na Amazônia brasileira. Brasília: Ipea, 2026. (Texto para Discussão, NO PRELO).

BASTIAN, L. et al. Análise das redes sociais no Programa Nacional de Alimentação Escolar: aspectos relacionais da aquisição de produtos da agricultura familiar. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, n. 63, 2022. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/1536>. Acesso em: 19 mai. 2024.

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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm. Acesso em: 19 mai. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.987**, de 7 de abril de 2020. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13987.htm. Acesso em: 22 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **MEC celebra Dia Nacional da Alimentação Escolar**. Portal Gov.br, Brasília, 21 out. 2024. Disponível em <https://www.gov.br/mec-e-ocde-se-reunem-para-discutir-acoes-de-aperfeicoamento-da-politica-educacional-brasileira/pt-br/assuntos/noticias/2024/outubro/mec-celebra-dia-nacional-da-alimentacao-escolar>. Acesso em: 22 jun. 2025.

BRASIL. **Resolução CD/FNDE nº 6**, de 8 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. Disponível em: <https://globalfoodlaws.georgetown.edu/wp-content/uploads/2021/12/RESOLUCAO-No-6-DE-8-DE-MAIO-DE-2020-RESOLUCAO-No-6-DE-8-DE-MAIO-DE-2020-DOU-Imprensa-Nacional.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2024.

CASTRO, T. P. de; BOMBARDI, L. M. **PNAE: Potencialidades e limites para contribuição no processo de territorialização camponesa**. Apresentação em Simpósio, 2014. Disponível em: https://www.uniara.com.br/legado/nupedor/nupedor_2014/Arquivos/01/1A/11_Tereza%20Castro.pdf. Acesso em: 19 mai. 2024.

COSTA, F. de A. Economia camponesa referida ao bioma da Amazônia: atores, territórios e atributos. **Papers do NAEA**, Belém, v. 1, n. 2, ed. 476, p. 1-67, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/pnaea/article/view/10390>. Acesso em: 5 out. 2025.

CRESWELL, J. W; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Penso, 2021. Disponível em: <https://www.unirio.br/conselhos-superiores%26/ppgcp/processo-seletivo/mestrado-edital-n-01-2023/bibliografia/creswell-john-w-projeto-de-pesquisa-metodos-qualitativo-quantitativo-e-misto-porto-alegre-armed-2010-capitulo-8/view>. Acesso em: 19 mai. 2024.

DELGADO, G. C; BERGAMASCO, S. M. **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro**. (Org.). Brasília: Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, 2017. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/10/Agricultura_Familiar.pdf. Acesso em: 19 mai. 2024.

DIAS, T. F; OLIVEIRA, E. F. de. Agricultura Familiar, Políticas Públicas e Mercados Institucionais: uma Análise Exploratória do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE no Rio Grande do Norte. **HOLOS**, [S. l.], v. 5, p. 1–19, 2019. Disponível em:

<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6838>. Acesso em: 19 mai. 2024.

ELIAS, L. P. et al. Compras públicas de alimentos da agricultura familiar enquanto instrumento de inclusão produtiva. **Boletim Mercado de Trabalho: conjuntura e análise**, n. 76, p. 225-240, 2023.

ELIAS, L. P. et al. **Efeitos das compras públicas na renda de agricultores familiares no Brasil**: análise do Programa de Aquisição de Alimentos e do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Brasília: Ipea, 2024. (Texto para Discussão, n. 3072). Disponível em:

<https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/94d8d1d9-c5cd-4dfe-913b-82861a5cae02>. Acesso em: 19 mai. 2024.

FERNANDES, J. M. B; VIEIRA, L. T; CASTELHANO, M. V. C. Revisão narrativa enquanto metodologia científica significativa: reflexões técnicas-formativas. **REDES – Revista Educacional da Sucesso**, v. 3, n. 1, 07 nov. 2023. Disponível em: <https://www.editoraverde.org/portal/revistas/index.php/rec/article/view/223>. Acesso em: 19 mai. 2024.

FERREIRA JUNIOR, E. S. Diretrizes para a promoção de políticas públicas por meio das compras públicas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, 12, n. 2. p. 289-308, 2022. Disponível em: https://publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/pt_BR/article/view/7695/0. Acesso em: 19 mai. 2024.

FERREIRA, D. M. et al. Percepção de agentes operadores do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p. 34, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/t5qmrLZZPFPgmqGTrY7hHsx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 mai. 2024.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE**. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>. Acesso em: 06 jun. 2025.

FRANÇA FILHO, G. C. de; CUNHA, E. V. da. Incubação de redes locais de economia solidária: lições e aprendizados a partir da experiência do projeto Eco-Luzia e da metodologia da ITES/UFBA. **O&S – Organizações & Sociedade**, v. 16, p. 725-747, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/GcZRwqqKnKdgmzxZSzKYBxz/?lang=pt>. Acesso em: 19 mai. 2024.

FREITAS, A. F. de; FREITAS, A. F. de; DIAS, M. M. O uso do diagnóstico rápido participativo (DRP) como metodologia de projetos de extensão universitária. **Revista em Extensão**, v. 11, n. 2, 2012. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20780>. Acesso em: 06 jun. 2025.

GOMES, L. da S. et al. Impactos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) sobre as escolas públicas no Nordeste brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 52, n. 2, p. 103-120, 2021. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1213>. Acesso em: 06 jun. 2025.

GUENGUE, L. P. Metodología para evaluación de sustentabilidad de agroecosistemas en zonas de reserva campesina. **Redibec**, 37(2): p. 57-84, 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 06 jun. 2026.

INCUBADORA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DA AMAZÔNIA (IECOSAM/UFOPA). **Atas e memórias das reuniões do arranjo interinstitucional do PNAE em Alenquer (2018-2024)**. Alenquer: UFOPA, 2025. Documento institucional não publicado.

INCUBADORA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA DA AMAZÔNIA (IECOSAM/UFOPA). **Relatórios técnicos e de atividades da incubação de agricultores familiares no PNAE em Alenquer (2018-2024)**. Alenquer: UFOPA, 2. Documento institucional não publicado.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIPSKY, M. **Burocracia em nível de rua: dilemas do indivíduo nos serviços públicos**. 2019.

MONTEIRO, C. A. et al. The need to reshape global food processing: a call to the United Nations Food Systems Summit. **BMJ Global Health**, v. 6, n. 7, e006885, 2021. Disponível em: <https://gh.bmj.com/content/6/7/e006885>. Acesso em: 2 mar 2026.

MOURA, J. T. de V. Ambiente político e tecido social no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no território Mato Grande/RN. **Revista Política e Planejamento Regional**, v. 1, n. 2, p. 189-210, 2014. Disponível em: <https://www.revistappr.com.br/conteudo.php?m=NDE=&l=tx>. Acesso em: 26 jun. 2025.

MPF – Ministério Público Federal (Brasil). Câmara de Populações Indígenas e Comunidades Tradicionais (6CCR). **A Catrapovos**. Portal MPF: Atuação Temática. s/d. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/atuacao/ccr6/catrapovos-brasil>. Acesso em: 26 jun. 2025.

NERO, D. da S. M; GARCIA, R. P. M; ALMASSY JÚNIOR, A. A. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) a partir da sua gestão de descentralização. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, v. 31, n. 118, p. 1-23, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/pfb3x4Dy3kCzLYHHFYCCB9d/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 26 jun. 2025.

PARÁ. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA). **Barômetro da sustentabilidade da Região de Integração do Baixo Amazonas**. Belém: FAPESPA, 2020.

PAULA, S. da R. et al. **A inserção da agricultura familiar no Programa Nacional de Alimentação Escolar: impactos na renda e na atividade produtiva**. Texto para Discussão, IPEA, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/ba6beba8-805c-4b1f-9772-d3eb7c76fa38>. Acesso em: 26 jun. 2025.

PORRUA, P. et al. Avaliação da Gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica do fomento da agricultura familiar. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, p. 426-437, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/qYQzqGJgwtj6DLBZP3trd5S/?lang=pt>. Acesso em: 6 jun. 2025.

QEDU. **Censo da Educação em Alenquer**. 2024. Disponível em: <https://qedu.org.br/municipio/1500404-alenquer>. Acesso em: 6 jun. 2025.

SABOURIN, E. Reciprocidade e análise de políticas públicas rurais no Brasil. **Ruris**, v. 6, n. 2, 2012. Disponível em: <https://share.google/56I91KbkAzCSYKiOU>. Acesso em: 6 jun. 2025.

SAMBUICHI, R. H. R; SILVA, S. P. (org.). **Vinte anos de compras da agricultura familiar**: um marco para as políticas públicas de desenvolvimento rural e segurança alimentar e nutricional no Brasil. Brasília: Ipea, 2023. 539 p. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/12398>. Acesso em: 4 out. 2025.

SAMBUICHI, R. H. R. et al. Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). In: SAMBUICHI, R. H. R; SILVA, A. P. M. da; OLIVEIRA, M. A. C. de; SAVIAN, M. (org.). **Políticas agroambientais e sustentabilidade**: desafios, oportunidades e lições aprendidas. Brasília, DF: Ipea, 2014. p. 75-104.

SANTOS, L. F. dos; SANO, H; SOUSA, W. J. de. Antecedentes da inovação na gestão pública: análise de experiências inovadoras do setor rural brasileiro. **Revista Eletrônica Gestão e Sociedade**, v. 13, n. 35, p. 2870-2900, 2019.

SILVA, D. B. P. et al. Os agentes sociais e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): a percepção dos agricultores familiares. **Encontro internacional participação, democracia e políticas públicas**: aproximando agendas e agentes, p. 1-18, 2013.

SILVA, S. P; CIRÍACO, J. da S; ZEN, E. L. **Efeitos da inserção de produtos da agricultura familiar na alimentação escolar sobre o desempenho de alunos da rede pública no Brasil**. Brasília: Ipea, 2024. (Texto para Discussão, n. 3039). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/1e80d166-c82c-4061-addd-8cff5d63604a>. Acesso em: 4 out. 2025.

SILVA, S. P; CIRÍACO, J. da S. Análise das compras municipais da agricultura familiar para a alimentação escolar na região Nordeste: testando a hipótese de autocorrelação espacial. **Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise**, Brasília, n. 77, p. 121-140, abr. 2024. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/13802/1/BMT_77_PF_A3.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

SILVA, S. P. Mediação social e incidência territorial de políticas públicas de desenvolvimento rural no Médio Jequitinhonha/MG. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 19, n. 65, 2014. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/9145>. Acesso em: 4 out. 2025.

SILVA, S. P. **Trajetória e padrões de mudança institucional no Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, nº 2.529). Disponível em:

<https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/49d0fec0-208b-4d4e-9977-cbb947b51128>. Acesso em: 4 out. 2025.

SOUSA, V. L. B. de; et al. Interfaces entre o PNAE, capital social e o fortalecimento da agricultura familiar no quilombo do Pacoval/Alenquer-Pará. **NAU Social**, v. 13, n. 24, 2022. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/nausocial/article/view/38838>. Acesso em: 4 out. 2025.

SZINWELSKI, N. K.; et al. Implicações do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na renda e organização de agricultores familiares. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 12, n. 2. p. 20-239, 2022. Disponível em: https://publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/pt_BR/article/view/3279. Acesso em: 4 out. 2025.

TAVARES, A. P. G. **Gestão de suprimentos**: o controle de estoque de merenda escolar na Coordenadoria Distrital de Educação 4 do Amazonas a partir do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Universidade Federal de Juiz de Fora: Repositório UFJF, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6455>. Acesso em: 4 out. 2025.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. Cortez editora, 2022.

TORRES, R. M. **Popularização da ciência e curricularização da educação alimentar e nutricional na gestão social do programa nacional de alimentação escolar**. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2024. Disponível em:

<https://repositorio.ufrn.br/items/f72e2f03-1fc6-4d37-84d9-fb6893aa915e>. Acesso em: 4 out. 2025.

TRICHES, R. M. et al. Condicionantes e limitantes na aquisição de produtos da agricultura familiar pelo Programa de Alimentação Escolar no estado do Paraná. **REDES: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 24, n. 1, p. 118-137, 2019. Disponível em: <https://seer.unisc.br/index.php/redes/article/view/11713>. Acesso em: 4 out. 2025.

VALADARES, A. A. et al. Agricultura familiar e abastecimento alimentar no contexto da Covid-19: uma abordagem das ações públicas emergenciais. In: SILVA, S. P; CORSEUIL, C. H; COSTA, J. (org.). **Impactos da pandemia de Covid-19 no mercado de trabalho e na distribuição de renda no Brasil**. Brasília, DF: Ipea, 2022b. Disponível em:

https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11561/29/218212_LV_Impactos_Cap25.pdf. Acesso em: 4 out. 2025.

VALADARES, A. A. et al. **Da regra aos fatos**: condicionantes da aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar em municípios brasileiros. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2022. 53 p. (Texto para Discussão, n. 2728). Disponível em:

<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11047>. Acesso em: 4 out. 2026.