

CAPÍTULO 9

Diversificação agrícola e comercialização de produtos vegetais em assentamentos e comunidades rurais do Sul do Espírito Santo

Maria Aparecida Fernandes, José Salazar Zanuncio Jr, Willian Moreira da Costa, Clarissa Alves de Novaes, Gabriela Alves de Novaes, Maurício Novaes Souza

<https://doi.org/10.69570/mp.978-65-84548-36-7.c9>

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a diversidade de produção e a comercialização de produtos de origem vegetal em assentamentos de reforma agrária e comunidades rurais do município de Alegre, região Sul do Espírito Santo. A pesquisa foi conduzida na comunidade rural de Feliz Lembrança e no Projeto de Assentamento Paraíso (PA's). As famílias desenvolvem práticas voltadas à produção de alimentos saudáveis sob a perspectiva da Agroecologia. Realizou-se um levantamento das quantidades de produtos de origem vegetal produzida e da renda bruta obtida por meio da comercialização junto aos programas institucionais de abastecimento: o Compra Direta de Alimentos (CDA), coordenado pelo Governo do Estado, e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), vinculado ao Governo Federal. Em termos de diversidade, tanto o assentamento quanto a comunidade rural apresentam semelhanças, destacando-se as hortaliças como principal grupo produzido e comercializado. A diversificação agrícola e a inserção nos canais de comercialização têm proporcionado não apenas a complementação da renda das famílias agricultoras, mas também o fortalecimento da segurança alimentar, a oferta de uma ampla diversidade de produtos ao mercado consumidor e a valorização da agricultura familiar no território.

Palavras-Chave: Agroecologia. Produção de Alimentos. Diversificação Agrícola. Alimentação Escolar. Políticas governamentais.

1. Introdução

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) conclama que a reforma agrária é fator determinante na erradicação da fome, da insegurança alimentar e da pobreza no meio rural, assim como uma ação-chave na promoção do desenvolvimento sustentável, dos direitos humanos e do fortalecimento da justiça social (FAO, 2003; 2006; 2024). Promover a reforma agrária e garantir condições dignas para a permanência da população no campo, por meio de políticas estruturadas de fortalecimento da agricultura familiar, são ações favoráveis à agrobiodiversidade, cuja manutenção está diretamente relacionada aos modos de vida das comunidades de agricultores tradicionais e camponesas (Toledo; Barrera-Bassols, 2015).

No final do século XX e início do século XXI, o tema alimentação escolar originou inúmeras discussões e vem adquirindo cada vez mais destaque nos meios acadêmicos, sociais e políticos. A temática também tem sido objeto de estudo de muitos autores como Pipitone (1997), Stefanini (1997), Arretche (2000), Nogueira (2005), Arruda e Almeida (2005), Camargo (2005), dentre outros, além de mobilizar a sociedade civil e as instâncias Federal, Estadual e Municipal na formulação de políticas públicas relacionadas à alimentação, que assegurem os direitos dos cidadãos. Dentre essas políticas, destacam-se o Programa Fome Zero e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (Rodrigues, 2012).

O PNAE existe no Brasil desde os anos da década de 1950, quando foi criada a Companhia Nacional de Alimentação Escolar (CNAE), marco que institucionalizou um programa já presente desde os anos de 1930, por meio de doações de alimentos destinadas a crianças carentes (Stefanini, 1998). O programa resguarda princípios e diretrizes baseadas no direito humano à alimentação adequada e não se restringe ao atendimento de populações em situação de vulnerabilidade.

Seu objetivo consiste em atender às necessidades nutricionais dos alunos durante a permanência em sala de aula, garantindo, no mínimo, uma refeição diária e contribuindo para o crescimento, a aprendizagem, o desenvolvimento e o rendimento escolar, além da formação de hábitos alimentares saudáveis. Entre seus propósitos, o programa busca aprimorar as condições fisiológicas e

psicológicas dos estudantes, colaborar para a melhoria do desempenho escolar, promover educação nutricional, reduzir a evasão escolar e dinamizar a economia local, valorizando a produção agrícola regional (Sobral; Costa, 2008; BRASIL, 2023).

Para esses mesmos autores, a necessidade de assegurar alimentação de qualidade à população tem instigado o poder público a adotar novas estratégias de implantação de políticas sociais que garantam o direito à alimentação adequada em quantidade suficiente, de forma contínua e com qualidade nutricional.

Nesse contexto, destaca-se o exemplo do município de Alegre, no Espírito Santo, cuja administração municipal adquire alimentos cultivados por agricultores familiares que aplicam princípios agroecológicos, incorporando-os à merenda escolar. Essa iniciativa tem fortalecido a economia local e a agricultura familiar, além de valorizar práticas sustentáveis de produção.

Os assentamentos de reforma agrária, por sua vez, constituem núcleos produtivos rurais que, quando apoiados por políticas públicas consistentes, podem se transformar em importantes centros de geração de trabalho, renda e segurança alimentar. Nessas áreas, a agricultura familiar exerce papel central na produção de alimentos saudáveis, no fortalecimento das cadeias curtas de comercialização e na oferta de excedentes destinados a programas como o PNAE e o Compra Direta de Alimentos (CDA) (Souza, 2017; Arruda *et al.*, 2023; Carcabrini *et al.*, 2024).

A adoção de métodos agroecológicos em assentamentos e comunidades rurais fortalece o manejo conservacionista do solo e da água, promove a sustentabilidade ambiental e contribui para a resiliência produtiva (Silva *et al.*, 2024). Além disso, a agroecologia tem se mostrado uma ferramenta eficaz para aliar sustentabilidade socioeconômica e conservação ambiental em territórios rurais, como evidenciado em estudos de caso no país (Gonçalves *et al.*, 2021).

Atualmente, a alimentação escolar permanece como pauta central nas discussões sobre políticas públicas no Brasil, especialmente diante dos desafios impostos pela insegurança alimentar e pelas desigualdades sociais. O PNAE se consolida como uma das principais estratégias para garantir o direito humano à

alimentação adequada, ao mesmo tempo em que se moderniza para incorporar princípios de sustentabilidade, valorização da agricultura familiar e promoção de hábitos alimentares saudáveis (BRASIL, 2023; FAO, 2024).

Com a obrigatoriedade legal de destinar parte de seus recursos à aquisição de produtos da agricultura familiar, especialmente os oriundos de práticas agroecológicas, o programa fortalece circuitos locais de produção e consumo, como observado no município de Alegre (ES). Esse movimento está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), reforçando a função da alimentação escolar não apenas como política de assistência, mas também como vetor de transformação social, inclusão produtiva e justiça alimentar no Brasil.

2. Justificativa

O fortalecimento da alimentação escolar, o desenvolvimento da agricultura familiar e o incentivo à economia local configuram ações estratégicas para a promoção da sustentabilidade no campo. Essas iniciativas criam oportunidades e estimulam a adoção de sistemas produtivos de base ecológica, além de favorecerem a construção e consolidação de canais de comercialização voltados a alimentos saudáveis. Tais ações contribuem diretamente para o fortalecimento da agricultura familiar, por meio da motivação e apoio à produção, à comercialização e ao consumo de alimentos, com reflexos positivos na geração de trabalho e renda, na melhoria da qualidade de vida das famílias e na garantia da segurança alimentar.

Nesse contexto, programas institucionais de compras públicas, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e a Compra Direta de Alimentos (CDA), asseguram a aquisição dos alimentos produzidos pelas famílias agricultoras, garantindo um mercado estável e ampliando o acesso da população a alimentos em quantidade adequada e qualidade satisfatória.

A alimentação escolar, nesse sentido, pode ser considerada um dos serviços mais relevantes prestados à população, pois atinge diariamente milhões de estudantes em todo o país. É uma política de impacto universal, indispensável

tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, uma vez que sem uma alimentação adequada não se concretiza plenamente a cidadania. Escolas que oferecem refeições de qualidade favorecem a aprendizagem, a permanência escolar e o desenvolvimento físico e cognitivo dos alunos.

Além disso, os alimentos oriundos da agricultura familiar e adquiridos pelo Governo Federal por meio dos programas de alimentação escolar e segurança alimentar compõem uma extensa rede de iniciativas sociais, que alcança comunidades em todas as regiões do Brasil. Essas políticas não apenas integram ações emergenciais de combate à fome — como no âmbito do Programa Fome Zero — mas também incorporam uma dimensão estruturante, ao assegurar renda estável às famílias agricultoras e promover a inclusão produtiva.

Diante desse cenário, justifica-se o presente estudo, cujo objetivo é avaliar a diversidade de produção e a comercialização de produtos de origem vegetal em comunidades rurais e assentamentos de reforma agrária do município de Alegre, localizado na região Sul do Espírito Santo (Figura 1).



Figura 1. Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça, município de Alegre, região Sul do Espírito Santo. Fonte: Acervo Maria Aparecida Fernandes, 2022.

3. Revisão bibliográfica

3.1. Agroecologia

A agroecologia corresponde ao campo de conhecimentos que fornece bases científicas para apoiar o processo de transição do modelo de agricultura convencional para estilos de produção de base ecológica e sustentável, assim como para processos de desenvolvimento rural sustentável (Caporal; Costabeber, 2002a; Zacarias; Souza, 2019).

Sob a perspectiva agroecológica, a agricultura sustentável deve atender a critérios fundamentais, tais como: baixa dependência de insumos externos, uso de recursos renováveis acessíveis, conservação da aptidão produtiva em longo prazo, preservação da diversidade biológica e cultural, valorização do conhecimento e dos costumes da população local e produção de alimentos tanto para o consumo interno quanto para a comercialização (Gliessman, 1990; Francischetto *et al.*, 2023).

A agroecologia, nesse sentido, não se limita ao aspecto produtivo, mas busca integrar dimensões éticas, políticas, culturais, sociais e econômicas, tão relevantes quanto a ambiental. Além disso, constitui-se em um caminho para o fortalecimento da juventude rural e a promoção da igualdade de gênero, especialmente por meio da valorização da participação das mulheres (Caporal; Costabeber, 2002; Gliessman, 2018). Como destacam Gliessman (2000) e Rosset e Altieri (2023), a sustentabilidade só é alcançada mediante práticas alternativas fundamentadas no entendimento dos processos ecológicos que ocorrem tanto nas áreas produtivas quanto no ambiente em que estão inseridas.

A adoção de práticas agroecológicas possibilita o manejo adequado do solo, a restauração da fertilidade e o aumento da diversidade produtiva, resultando em alimentos saudáveis e em equilíbrio ecológico. Quando inseridos em redes de economia solidária, tais alimentos contribuem para a geração de renda e para a permanência das famílias no campo, reduzindo fenômenos como o êxodo rural, sobretudo da juventude (Bonelli, 2012; Altieri *et al.*, 2024).

Nessa perspectiva, os agroecossistemas alternativos visam à conservação dos recursos renováveis, à adaptação da agricultura ao ambiente e à manutenção de níveis elevados — porém sustentáveis — de produtividade

(Altieri, 1989; Gliessman, 2005; 2018). Além disso, a socialização dos saberes tradicionais e empíricos dos agricultores, integrada ao conhecimento científico, constitui um dos pilares para o fortalecimento da sustentabilidade (Rosset; Altieri, 2023; Altieri *et al.*, 2024).

Atualmente, a agroecologia tem ganhado destaque como resposta estratégica frente às múltiplas crises ambiental, alimentar, social e climática que desafiam os modelos convencionais de produção agrícola. Mais do que uma abordagem técnica, ela representa um movimento político, ético e sociocultural, que articula conhecimentos tradicionais e científicos em prol de uma agricultura justa, sustentável e enraizada nos territórios (Gonçalves *et al.*, 2019; Gonçalves *et al.*, 2021). No Brasil, políticas públicas como o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo), o PNAE e o PAA reforçam esse papel, ampliando os circuitos locais de produção e consumo e promovendo a inclusão produtiva.

Pesquisas recentes evidenciam a contribuição da agroecologia para a recuperação ecológica e para a sustentabilidade da produção agrícola. Experiências de recuperação de áreas degradadas na Mata Atlântica, por meio de sistemas agroflorestais (SAFs), revelam a capacidade da agroecologia de recompor a biodiversidade, restaurar funções ecossistêmicas e gerar renda às famílias agricultoras (Oliveira; Souza; Trivellato, 2015; Zacarias; Souza, 2019; Egídio; Souza, 2025).

Estudos também apontam a relevância dos SAFs na mitigação das mudanças climáticas, em especial pelo papel que desempenham no ciclo do carbono e na conservação do solo e da água (Crespo; Souza; Silva, 2023; Silva *et al.*, 2024). Tais abordagens fortalecem a integração entre conservação ambiental, sustentabilidade produtiva e justiça social (Souza, 2015; 2018; Silva *et al.*, 2023).

Dessa forma, a agroecologia se consolida como uma proposta concreta para reconstruir relações equilibradas entre sociedade, natureza e economia, contribuindo para a resiliência das comunidades rurais em tempos de intensas transformações globais (Figura 2).



Figura 2. Agroecologia e sustentabilidade. Fonte: <https://h2ahubagroambiental.com.br/agroecologia/>.

3.2. Programas de Produção de Alimentos

Os programas de produção de alimentos se referem às iniciativas governamentais e políticas públicas voltadas ao incentivo da produção agrícola familiar e à promoção da segurança alimentar. Esses programas têm como objetivos principais apoiar a geração de renda para pequenos produtores, assegurar a oferta de alimentos de qualidade para a população, fortalecer a agricultura familiar e reduzir desigualdades regionais.

Por meio de mecanismos como a compra direta de produtos, assistência técnica, capacitação e acesso a mercados institucionais, tais programas contribuem para o desenvolvimento socioeconômico rural, estimulam práticas sustentáveis de produção e promovem a permanência das famílias no campo, diminuindo o êxodo rural.

3.2.1. Origem e evolução da alimentação escolar no Brasil

A alimentação escolar no Brasil teve início a partir de ações da sociedade civil e, em seguida, por meio de empenhos de alguns Estados e municípios, até alcançar o patamar de programa de abrangência nacional, coordenado pelo Governo Federal. Garantir a segurança alimentar é promover uma verdadeira

revolução, que envolve, além dos aspectos econômicos e sociais, também uma mudança profunda na estrutura de dominação política, estimulando a compra de produtos da agricultura familiar local e de assentamentos via demanda institucional para atender a merenda escolar, hospitais públicos, creches e outras entidades públicas (Stedile, 2005; ÓAÊ, 2025).

Outro expressivo progresso foi a iniciativa de articular gastos públicos com alimentação e a produção local da agricultura familiar, de modo que os programas que visam garantir o direito humano à alimentação possam também ser geradores de desenvolvimento local.

3.2.2. Histórico do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) criou mecanismos de gestão e abriu precedente do ponto de vista legal, autorizando a compra direta do agricultor familiar cadastrado, sem necessidade de licitação, democratizando e descentralizando as compras públicas e criando mercado para os pequenos produtores (Figura 3).



Figura 3. Processo de compra e venda da agricultura familiar para o PNAE.

Fonte: Fonte: BRASIL, 2014.

O PNAE teve início por volta de 1940, mas foi nos anos da década de 1950, mais precisamente em março de 1955, que o plano se concretizou pela assinatura do Decreto nº 37.106 (BRASIL, 2012), que estabeleceu a Campanha de Merenda Escolar (CME), vinculada ao Ministério da Educação.

O programa tem como uma de suas principais diretrizes “o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para aquisição de gêneros alimentícios diversificados, preferencialmente produzidos e comercializados em âmbito local”. Durante a maior parte de sua história, o PNAE foi desenvolvido de forma centralizada e somente a partir da década de 1980 começou a experimentar formas descentralizadas de gestão: estadual, municipal, escolar, terceirizada e compartilhada (FNDE, 2006).

3.2.3. Consolidação e transformações do PNAE

O PNAE, ao longo dos tempos, passou por uma série de adequações, tendo como finalidade a diminuição da desnutrição dos alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas e beneficentes, contribuindo para o progresso dos hábitos alimentares dos alunos (Vasconcelos, 2005; BRASIL, 2022; 2023; Silva; Souza; Pereira, 2022).

Segundo esses mesmos autores, o Programa de Merenda Escolar transformou-se, ao longo de sua trajetória, no atual PNAE, sustentado e coordenado pelo Governo Federal e executado pelos Governos estaduais, distritais e municipais. Após a celebração de convênios, em 1979 a campanha da merenda escolar passou a se titular como PNAE.

No ano de 2009, ocorreu a aprovação da Lei nº 11.947 (BRASIL, 2012), que trouxe novas melhorias, como a extensão do programa para toda a rede pública de educação básica de jovens e adultos e a garantia de que 30% dos repasses feitos pelo FNDE fossem investidos na obtenção de produtos da agricultura familiar (Carvalho; Castro, 2012).

O programa cresceu, diversificou-se e firmou-se como um dos maiores, mais abrangentes e efetivos programas de distribuição de alimentos, sendo executado e gerenciado pelo FNDE, a fim de apoiar o atendimento diário de

aproximadamente 40 milhões de estudantes em cerca de 150 mil escolas (Sobral; Costa, 2008; BRASIL, 2022; 2023; Silva; Souza; Pereira, 2022).

3.2.4. Estrutura atual e importância do PNAE

Atualmente, o PNAE é o mais antigo programa de alimentação em execução no Brasil, sob a coordenação do FNDE, autarquia vinculada ao Ministério da Educação, responsável por deter e difundir recursos financeiros a vários programas e projetos do ensino fundamental (BRASIL, 2022; 2023; FONSECA; OLIVEIRA; MACHADO, 2023).

De acordo com esses mesmos autores, o programa tem a finalidade de suprir, no mínimo, 20% das necessidades nutricionais diárias dos alunos durante o período escolar, colaborando para o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar dos estudantes, além de favorecer a formação de hábitos alimentares saudáveis e a elevação da garantia alimentar de crianças e jovens no Brasil.

No âmbito local, podem ser lançados planos e programas pelas administrações municipais que, a partir da demanda da merenda escolar, viabilizam e sustentam a agricultura familiar do ponto de vista comercial e organizacional (AÇÃO FOME ZERO, 2012).

3.2.5. Recursos financeiros e fiscalização

O repasse é feito diretamente aos estados e municípios, com base no recenseamento escolar do ano anterior. O programa é fiscalizado pela sociedade, por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAEs), pelo FNDE, Tribunal de Contas da União (TCU), Secretaria Federal de Controle Interno (SFCI) e Ministério Público (MP) (FNDE, 2012; BRASIL, 2023).

Segundo o FNDE, a verba do programa em 2012 foi de aproximadamente R\$ 3,3 bilhões, beneficiando 45 milhões de estudantes da educação básica. Em 2017, houve aumento *per capita* após sete anos de congelamento, anunciado pelo presidente Michel Temer e pelo ministro da Educação Mendonça Filho. Os

R\$ 465 milhões adicionais beneficiaram 41 milhões de estudantes, valor mantido até 2019.

Com a pandemia de Covid-19, em 2020, o MEC, por meio do FNDE, orientou a distribuição de kits de alimentos, garantindo repasse de R\$ 4,3 bilhões (8,8% a mais que em 2019) (BRASIL, 2020). Em 2022, foram repassados R\$ 3,56 bilhões para atender mais de 37 milhões de estudantes. Em 2023, o valor subiu para R\$ 5,5 bilhões, alcançando cerca de 40 milhões de estudantes da educação básica. Em 2024, com a Resolução CD/FNDE nº 7/2024, os recursos passaram a ser transferidos em oito parcelas, totalizando R\$ 5,32 bilhões em 2025 (FNDE, 2025).

O número de alunos beneficiados vem caindo ligeiramente, o que pode ser resultado de ajustes do cômputo de matrículas ou exclusões de redes escolares, mas as diferenças são relativamente pequenas entre os anos citados (BRASIL, 2023; 2024).

A legislação mais recente referente ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) determina que, do total dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), no âmbito do programa, no mínimo 30% devem ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou suas organizações, conforme o artigo 14 da Lei nº 11.947/2009 (MDA, 2012).

Além disso, a Resolução CD/FNDE nº 06/2020 estabelece que as aquisições devem priorizar assentamentos da reforma agrária, comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas.

Recentemente, uma nova legislação foi sancionada, elevando esse percentual de 30% para 45%, com vigência a partir de 1º de janeiro de 2026.

3.2.6. Qualidade da alimentação escolar e diretrizes recentes

Atualmente, o fornecimento de alimentos processados e ultraprocessados na merenda são de 20%. O objetivo é reduzir esse percentual e oferecer uma alimentação mais saudável. Essa mudança impactará 40 milhões de alunos e faz parte das diretrizes da Resolução CD/FNDE nº 6/2020, que também

regulamenta a aquisição de gêneros da agricultura familiar com prioridade para mulheres de assentamentos, comunidades tradicionais e quilombolas.

A compra é feita por meio de Chamadas Públicas, com preços definidos para não ultrapassarem os do mercado atacadista e varejista. A redução dos elos de comercialização possibilita melhor remuneração aos agricultores familiares (Baccarin *et al.*, 2012).

Inicialmente, cada portador de DAP podia fornecer até R\$ 20.000,00 por ano. Em 2021, esse limite subiu para R\$ 40.000,00, tornando o programa mais atrativo financeiramente, mas exigindo maior organização dos agricultores, conforme estabelecido pela Resolução FNDE nº 21/2021.

Esse limite aplica-se tanto para fornecedores individuais quanto para grupos informais. No caso de grupos formais, como cooperativas ou associações, o valor máximo a ser contratado é calculado multiplicando o número de agricultores familiares (DAPs familiares) inscritos na DAP Jurídica pelo limite individual de comercialização, ou seja:

$$\text{Valor máximo a ser contratado} = \text{Número de agricultores familiares} \\ (\text{DAPs familiares}) \times \text{R\$ 40.000,00}$$

Essa medida visa ampliar a participação da agricultura familiar no fornecimento de alimentos para a merenda escolar, promovendo uma alimentação mais saudável e incentivando a economia local (FNDE, 2025).

3.2.7. Programa de Compra Direta de Alimentos (CDA)

Outra forma de aquisição de alimentos desenvolvida no Espírito Santo é o Programa de Compra Direta de Alimentos (CDA), coordenado pela Gerência de Segurança Alimentar e Nutricional (GESAN) da SEADH. Nesse modelo, o Estado repassa recursos ao município, que compra diretamente dos agricultores a preços justos (SETADES, 2025).

O CDA funciona desde 2007 e se tornou programa de Estado em 2011 com a Lei nº 11.505. Tem como objetivos: valorizar e fortalecer a agricultura familiar, garantir alimentos saudáveis às populações vulneráveis e aquecer a economia local.

No período 2021/2022, 15 agricultores participaram, recebendo até R\$ 6.500,00. Em 2023, De acordo com o Manual Técnico Operacional do CDA, o limite individual de comercialização para cada agricultor familiar participante é de R\$ 9.429,94 (nove mil, quatrocentos e vinte e nove reais e noventa e quatro centavos) por ano civil. Esse valor foi estabelecido pela Lei nº 11.505/2021 e é aplicado em diversos municípios do estado, como Marilândia, Ibirapu, Boa Esperança e Aracruz. Ele foi expandido para municípios como Mimoso do Sul, Guaçuí, São José do Calçado, Apiacá, Cachoeiro de Itapemirim e Bom Jesus do Norte, atendendo também assentamentos do INCRA (<https://setades.es.gov.br/programa-compra-direta-de-alimentos-cda-setades>).

O alimento adquirido é destinado a instituições como CRAS, APAEs, abrigos, hospitais e famílias em vulnerabilidade social. Entre os pontos positivos do CDA destacam-se: preços mais equitativos, garantia de comercialização, segurança da qualidade e promoção da diversificação agrícola (Nunes, 2007; Sant'ana; Pinheiro, 2009).

3.2.8. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

A criação do PAA, em 2003, foi fruto de mobilizações sociais e demandas por maior acesso da agricultura familiar às ações públicas de garantia de preço, renda e mercado. O programa também contribui para a segurança alimentar de segmentos mais vulneráveis, como os atendidos pela rede socioassistencial, cozinhas comunitárias e bancos de alimentos.

Os recursos advêm do MDA, por meio da CONAB, com complementação de estados e municípios. O controle social é exercido pelos Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), Conselhos de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS) ou Conselhos de Assistência Social (CAS) (Silva; Marques, 2009).

O PAA possui modalidades como Compra Direta da Agricultura Familiar, Doação Simultânea, Apoio à Formação de Estoque, Incentivo à Produção de Leite e Compra Institucional. No campo estudado, apenas a modalidade Doação Simultânea foi acessada.

Inicialmente, cada agricultor podia fornecer até R\$ 8.000,00 por ano. Em 2023, esse valor passou para R\$ 15.000,00, ampliando o interesse no programa.

3.2.9. Síntese

A política de alimentação escolar no Brasil evoluiu de ações pontuais da sociedade civil para um robusto sistema nacional de promoção da segurança alimentar, articulando governo, agricultores familiares e comunidades escolares.

Atualmente, programas como o PNAE, o PAA e o CDA consolidam-se como estratégias fundamentais de combate à fome e incentivo ao desenvolvimento rural sustentável. Com diretrizes que priorizam a compra direta da agricultura familiar, essas iniciativas fortalecem circuitos curtos de comercialização, asseguram renda no campo e promovem a diversificação da produção local.

3.3. Histórico dos Projetos de Assentamento e Comunidades Rurais

O município de Alegre possui base econômica essencialmente agrícola, destacando-se a predominância da agricultura familiar. Essa atividade se apresenta como uma das principais responsáveis pela geração de emprego e renda para a população local. Além do café e da pecuária de leite, a produção agrícola do município inclui milho, feijão, banana e hortaliças em geral. Atualmente, Alegre conta com dois assentamentos que abrigam 138 famílias, um banco da terra com 25 famílias e quatro créditos fundiários com 46 famílias, totalizando 209 famílias assentadas (Dardengo; Lima, 2011) (Figura 4).

No contexto nacional, as comunidades rurais assumem diferentes identidades, apresentando formas organizativas e modos de vida diversos ao longo do território brasileiro. Diante disso, as ações do governo federal, especialmente na última década, têm buscado atender às demandas específicas de cada grupo, respeitando suas particularidades e características socioculturais.



Figura 4. Assentamento Floresta, Alegre, ES: mulheres do café em curso de poda. Fonte: <https://www.es.gov.br/Noticia/mulheres-do-cafe-agricultoras-de-alegre-participam-de-curso-de-poda-do-conilon>.

Essas comunidades representam espaços rurais que frequentemente se tornam beneficiários de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento, principalmente por meio dos programas de compras governamentais. Tanto os investimentos das instituições públicas quanto as iniciativas das organizações não governamentais têm buscado impulsionar a independência econômica, política e social dessas populações, além de viabilizar estratégias para a melhoria de suas condições materiais de vida.

A comunidade de Feliz Lembrança, localizada no município de Alegre/ES, na região do Caparaó Capixaba, constitui um exemplo expressivo da agricultura familiar regional. Sua experiência é marcada pelo protagonismo da juventude rural, que tem assumido papel central no fortalecimento da consciência ecológica e das relações sociais. Atualmente, a comunidade é composta por 60 famílias que desenvolvem práticas agrícolas diversificadas, configurando-se como uma verdadeira “ilha de agricultura familiar”, cercada por propriedades voltadas à pecuária de gado (Figura 5).



Figura 5. Comunidade de Feliz Lembrança, Alegre, ES. Fonte: Acervo Maurício Novaes, 2024.

Nos assentamentos, as terras são divididas em lotes de diferentes tamanhos, distribuídos entre as famílias, que priorizam cultivos voltados ao consumo próprio e destinam o excedente à comercialização em feiras livres e à participação nos programas governamentais, como o PNAE, o PAA e a CDA (INCRA, 2004).

O Projeto de Assentamento (PA) Fazenda Paraíso está localizado a 17 quilômetros da sede do município de Alegre, que possui aproximadamente 29.177 habitantes (IBGE, 2022). O acesso ao assentamento se dá por meio da rodovia municipal, que recebe periodicamente melhorias realizadas em parceria entre o governo estadual e a prefeitura, favorecendo o tráfego de veículos, o escoamento da produção e a comercialização dos alimentos. Criado em 22 de dezembro de 2000, o PA Fazenda Paraíso possui uma área total de 461,1 hectares, com capacidade para abrigar 40 famílias sob supervisão do INCRA/ES (INCRA, 2004).

➤ Reforma Agrária no Espírito Santo

No Espírito Santo, a reforma agrária teve início na segunda metade dos anos da década de 1980, sendo marcada, em grande parte, por ocupações pacíficas coordenadas por movimentos sociais. A maioria dos assentados era formada por pessoas oriundas de outros municípios e, em alguns casos, até mesmo de outros estados da federação (INCRA, 2004).

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o estado conta atualmente com **138 assentamentos rurais**, abrangendo uma área total de aproximadamente **385 mil hectares**. As 4.433 famílias assentadas (dados de 2011) pelo Programa Nacional de Reforma Agrária do Governo Federal têm como principal atividade econômica a produção de café. Além dessa cultura tradicional, os assentados, juntamente com as demais famílias da agricultura familiar, são responsáveis por grande parte da produção de alimentos consumidos diariamente pela população capixaba (MDA, 2011; 2025).

Nos últimos anos, o Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (Ates), implantado em assentamentos do Espírito Santo, tem buscado diversificar e agregar valor à produção agrícola, possibilitando a melhoria da qualidade de vida das famílias atendidas (PORTAL BRASIL, 2011).

A agricultura familiar, além de seu papel econômico, possui ampla capacidade de contribuir para a proteção ambiental, a conservação da biodiversidade e da diversidade cultural, além de fomentar a dinamização das economias locais (Figura 6). Para que isso se concretize, é fundamental estimular estratégias de organização da produção — como associações e cooperativas —, além de promover a agregação de valor aos produtos, sobretudo aqueles oriundos de sistemas agroecológicos e diversificados (Stedile, 2005; Figueiredo *et al.*, 2022).



Figura 6. Comunidade de Feliz Lembrança, Alegre, ES: área recentemente adquirida e dividida entre 30 jovens famílias. Fonte: Acervo Maurício Novaes, 2024.

Segundo o INCRA (2008; 2025), a reforma agrária tem como objetivo central promover uma distribuição mais justa da terra, por meio da reestruturação de sua posse e uso, visando à justiça social, ao desenvolvimento rural sustentável e ao aumento da produção agrícola. Entre suas finalidades, destacam-se:

- A desconcentração e democratização da estrutura fundiária;
- O estímulo à produção de alimentos essenciais;
- A geração de trabalho e renda no campo;
- O combate à fome e à pobreza;
- A diversificação das atividades econômicas rurais;
- A ampliação do acesso a serviços públicos essenciais nas áreas interioranas;
- A contenção do êxodo rural;
- A democratização das instâncias de poder local; e
- A efetivação dos direitos de cidadania.

Dessa forma, a reforma agrária no Espírito Santo se apresenta não apenas como um instrumento de redistribuição fundiária, mas também como

política estruturante voltada à promoção de uma sociedade mais justa, equilibrada e sustentável.

4. Metodologia

O estudo foi conduzido em áreas de comunidades rurais e em assentamentos da reforma agrária localizados no município de Alegre – ES. Para contextualizar a pesquisa, elaborou-se um levantamento dos assentamentos presentes no Sul do Espírito Santo, com destaque para o município de Alegre.

A Tabela 1 apresenta a relação dos assentamentos, organizados por município e pelo número de famílias assentadas.

Tabela 1. Assentamentos de Reforma Agrária no município de Alegre, ES, segundo município e número de famílias assentadas.

Projetos de Assentamento	Município	Número de Famílias
Paraíso*	Alegre	77
Floresta	Alegre	40
17 de Abril	Muqui	78
Monte Alegre	Muqui	60
Nova Safra	Cachoeiro de Itapemirim / Itapemirim	105
Santa Fé	Apiacá	50
Teixeirinha	Apiacá	27
Santa Rita	Apiacá	50
Florestan Fernandes	Guaçuí / São José do Calçado	34
Palestrina	Mimoso do Sul	50
Che Guevara	Mimoso do Sul	45
União	Mimoso do Sul	56
Rancho Alegre	Mimoso do Sul	56
Luiz Taliuly Neto	Guaçuí	65
São Felipe	Guaçuí	18
José Marcos de Araújo Santos	Presidente Kennedy	77
Cachoeira das Garças	Mimoso do Sul	72

*Assentamento estudado no presente trabalho

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por intermédio da realização de uma reunião com a equipe do projeto, foram discutidas as atividades de campo no âmbito das ciências agrárias, com

ênfase no diálogo constante com produtores rurais de assentamentos de reforma agrária em municípios do Sul do Espírito Santo. Nessa etapa, foram levantados dados sobre os assentados, visando à melhoria de sua produção, articulando o saber social e o saber acadêmico e integrando ensino, pesquisa e extensão por meio de ações contínuas de educação ambiental, tendo como base central a agroecologia.

Para a execução deste estudo, foi selecionado o município de Alegre, ES, localizado na região Sul do estado (Figura 7).



Figura 7. Localização do município de Alegre, ES. Fonte: Governo do ES.

O município de Alegre se destaca por possuir um sistema municipalizado na gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O município situa-se a uma latitude sul de 20°45'49" e a uma longitude oeste de 41°31'57", possuindo uma área de 778,6 km² e uma população de 29.975 habitantes (IBGE, 2020). Desse total, pouco mais de 18.000 pessoas residem na sede municipal, enquanto o restante está distribuído em sete distritos: Araraí, Café, Rive, Celina, Santa Angélica, Anutiba e São João do Norte.

Na Figura 8 verifica-se a localidade de Feliz Lembrança; na Figura 9, o Assentamento Paraíso, ambos em Alegre, ES.

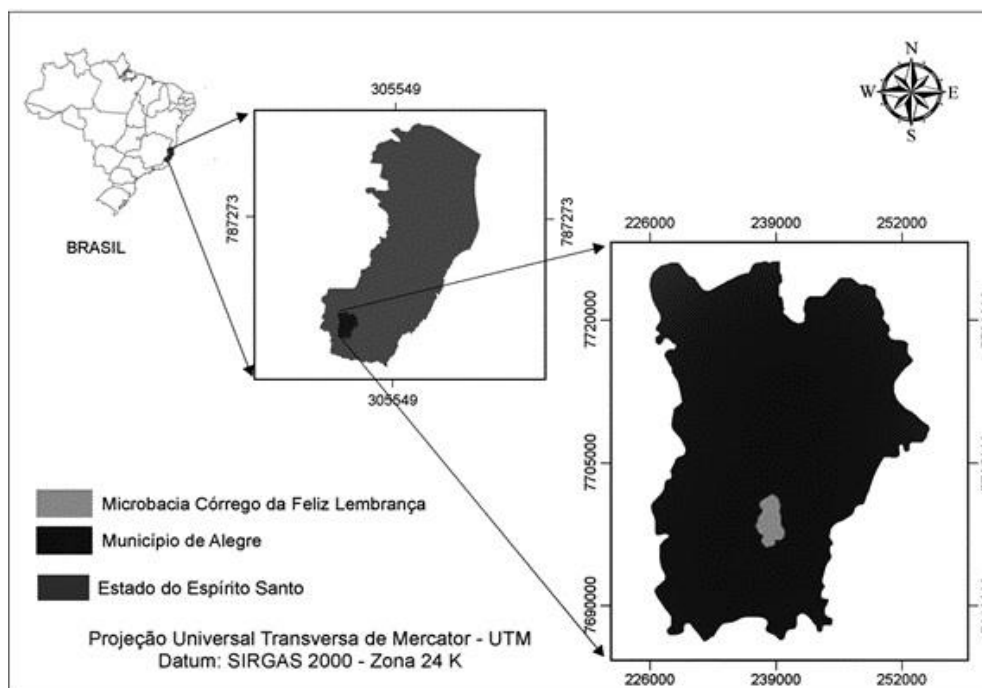


Figura 8. Localização da Comunidade de Feliz Lembrança no município de Alegre - ES. Fonte: Prefeitura de Alegre, ES.

O critério utilizado para a escolha do assentamento e das comunidades rurais foi baseado na proximidade geográfica, facilidade de deslocamento, acessibilidade às informações e, sobretudo, na disposição com que os gestores receberam a pesquisa. Para a realização do estudo, houve o envolvimento e a participação de diversas famílias dos assentamentos e das comunidades rurais, bem como de servidores da Secretaria Executiva de Desenvolvimento Rural (SEDER).

Atualmente, três programas de alimentação escolar estão em funcionamento no município: o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar – competência do Governo Federal); o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos – competência do Governo Federal); e o CDA (Compra Direta de Alimentos – competência do Estado e do município). No PA Paraíso, há oito famílias beneficiadas pelo CDA, seis famílias beneficiadas pelo PNAE e cinco famílias atendidas pelo PAA. Já na Comunidade de Feliz Lembrança, dez famílias são beneficiadas pelo PNAE e cinco pelo CDA.

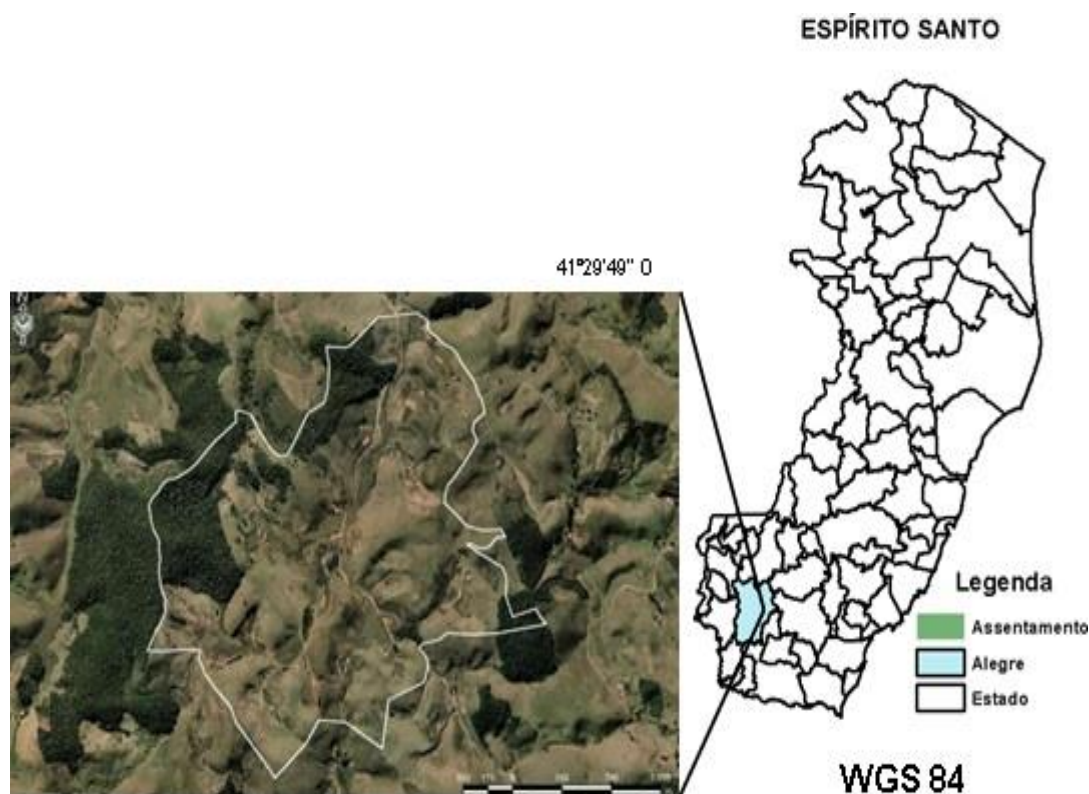


Figura 9. Localização do Assentamento Paraíso no município de Alegre - ES.
Fonte: Prefeitura de Alegre, ES.

As visitas de campo ocorreram no período de março a setembro de 2023. As famílias assentadas e das comunidades rurais visitadas desenvolvem atividades voltadas para a produção de alimentos saudáveis sob o viés da agroecologia, ou seja, sem o emprego de agroquímicos e com respeito ao ser humano e à natureza.

A pesquisa foi desenvolvida por meio de visitas técnicas às unidades produtivas dos agricultores, com o objetivo de levantar dados sobre a quantidade e diversidade de produtos de origem vegetal produzidos nos assentamentos e nas comunidades rurais, além de estimar a renda bruta de cada assentamento e a renda bruta média por família assentada, assistida pelos programas de compra de alimentos.

Os procedimentos metodológicos adotados foram divididos em duas etapas:

a) Primeira etapa: esta fase foi dedicada a compreender aspectos internos dos projetos de assentamento e das comunidades rurais junto à população

agrícola. O contato direto com os agricultores possibilitou percepções acerca da interação destes com o município em que estão inseridos. Foram identificadas as instituições com as quais os assentados e comunidades mantêm envolvimento ou parcerias comerciais. Nesta etapa, a abordagem da população rural ocorreu por meio das prefeituras locais, secretarias de assistência social, sindicatos, prestadoras de assistência técnica e outras entidades.

b) Segunda etapa: consistiu no levantamento da quantidade de produtos de origem vegetal produzida pelos agricultores para os programas PNAE, PAA e CDA, bem como da renda bruta dos beneficiários, da renda bruta anual dos assentamentos e da renda bruta por família nos assentamentos indicados.

4.1. Quantidade de produtos de origem vegetal oriundos dos projetos de assentamentos comercializados para o PNAE e o CDA

Os dados apresentados nas Tabelas 2 e 3 evidenciam a diversificação produtiva dos assentamentos e comunidades rurais, obtidos por meio de entrevistas com os agricultores e informações fornecidas pelos responsáveis pelos programas no município. Essas informações oferecem uma visão detalhada de que a produção de hortaliças tem representado o maior peso econômico na renda das famílias beneficiadas pelos programas de alimentação escolar.

Conforme destacado nas Tabelas, os programas mais consolidados e que abrangem maior número de famílias nos projetos de assentamento Paraíso e na Comunidade de Feliz Lembrança são o PNAE e o CDA. Esses programas apresentam a maior diversidade de produção agrícola, sendo também os mais rentáveis.

Portanto, é possível afirmar que uma das principais potencialidades dos projetos de assentamentos e comunidades rurais reside na diversificação das atividades e culturas de produção, fortalecendo a sustentabilidade econômica e alimentar das famílias envolvidas.

Tabela 2. Quantidade de produtos de origem vegetal oriundos dos projetos de assentamentos comercializados para o PNAE

Produto	Unidade	Assentamento Paraíso	Comunidade Feliz Lembrança
Abacate	Kg	150	200
Abóbora Madura	Kg	500	450
Abobrinha Verde	Kg	350	400
Banana da Terra	Kg	500	350
Banana Nanica	Kg	350	375
Banana Prata	Kg	400	375
Batata Doce	Kg	-	200
Biscoito Caseiro	Kg	500	-
Cebolinha	Kg	300	350
Couve	Kg	400	350
Feijão Preto	Kg	250	500
Limão	Kg	150	150
Mandioca	Kg	200	450
Mel de Abelha	Kg	-	50
Milho Verde	Kg	150	450
Palmito	Kg	150	220
Polpa sabor Acerola	Kg	-	500
Polpa sabor Caju	Kg	-	500
Salsinha	Kg	100	350
Tempero de Alho	Kg	20	20

* Referente ao ano de 2022.

Foi identificado que, segundo o levantamento realizado, tanto o Assentamento Paraíso quanto a Comunidade Feliz Lembrança comercializam seus produtos em dois programas de compras governamentais: o PNAE e o CDA. A análise dos dados apresentados nas Tabelas 2 e 3 evidenciam que, no total, estão cadastrados 21 produtos comercializados pelo Assentamento Paraíso e 29 produtos pela Comunidade Feliz Lembrança.

Tabela 3. Quantidade de produtos de origem vegetal oriundo do projeto de assentamento Paraíso e Comunidade Rural comercializados para CDA

Produtos*	Unidade	Paraíso	Comunidade Rural
Abacate	kg	150	150
Abóbora Madura	kg	250	300
Abobrinha Verde	kg	100	150
Alface	kg	-	200
Banana da terra	kg	100	200
Banana nanica	kg	100	150
Banana Prata	kg	150	180
Batata doce	kg	-	680
Biscoito caseiro	kg	450	-
Cebolinha	mç	150	200
Couve	mç	300	320
Feijão preto	kg	150	180
Limão	kg	-	130
Mandioca	kg	200	180
Milho Verde	kg	100	250
Palmito	kg	50	250
Polpa sabor acerola	kg	-	450
Polpa sabor caju	kg	-	450
Salsinha	mç	80	100
Tempero de alho	kg	20	20

* Referente ao ano de 2022.

De acordo com Belik e Chaim (2002), a comercialização de hortaliças e frutas ocorria, principalmente, por meio das feiras livres. Nos assentamentos e na comunidade rural estudados, essa prática ainda se mantém para produtos como palmito, aipim, milho verde, bananas, feijão, abóbora, limão e temperos verdes (Tabela 4).

Segundo Neiva (2006), a heterogeneidade dos produtos agrícolas produzidos tanto na comunidade rural quanto no assentamento é considerável, evidenciando uma diversificação expressiva. Esse cenário indica que os agricultores estão sendo incentivados a buscar informações de mercado e a

promover a produção de alimentos adequados aos padrões de consumo da população, ao mesmo tempo em que atendem às necessidades de sua própria família.

Tabela 4. Quantidade de produtos de origem vegetal oriundos dos projetos de assentamentos comercializados para o PAA

Produto	Unidade	Paraíso
Abóbora Madura	Kg	200
Abobrinha Verde	Kg	350
Almeirão	Kg	684
Banana da terra	Kg	300
Banana nanica	Kg	1000
Cebolinha	Kg	450
Couve	Kg	650
Jiló	Kg	300
Mandioca	kg	600
Milho Verde	kg	500
Salsinha	kg	350

* Referente ao ano de 2022.

Conforme demonstrado nas Tabelas 1, 2 e 3, as entidades assistidas pelos programas de alimentação escolar estão recebendo uma variedade significativa de alimentos, evidenciando uma dieta rica em frutas, hortaliças e verduras. É importante destacar que todos os produtos fornecidos são provenientes da agricultura familiar, sendo muitos deles produtos regionais. Essa prática visa valorizar a produção local, respeitar os hábitos alimentares da população e fortalecer a vocação agrícola da região.

Além disso, a comercialização de produtos da agricultura familiar por meio dos programas PNAE, CDA e PAA contribui diretamente para o desenvolvimento econômico local, ao garantir renda estável para os agricultores e incentivar a diversificação produtiva. Ao mesmo tempo, essas iniciativas promovem a inclusão social e a segurança alimentar das comunidades rurais, fortalecendo os laços entre produtores, escolas e entidades assistenciais. Dessa forma, os programas de alimentação escolar configuram-se não apenas como políticas de

garantia alimentar, mas também como instrumentos de sustentabilidade rural, desenvolvimento regional e valorização da agricultura familiar, mostrando a importância de políticas públicas integradas que articulem produção, consumo e gestão comunitária.

4.2. Renda Bruta dos Projetos de Assentamento e Comunidade Rural

Nas Tabelas 4, 5, 6 e 7 são apresentadas as estimativas da renda bruta anual do assentamento e da comunidade rural, obtidas por meio da comercialização de produtos junto aos programas de alimentação escolar (PNAE, CDA e PAA).

Tabela 4. Valor unitário, quantidade produzida e valor total arrecadado na comunidade Paraíso

Produtos	Valor Unitário (R\$)	Quantidade Produzida (Paraíso)	Valor Total (R\$)
Abacate	5,80	150	870,00
Abóbora Madura	3,50	500	1.750,00
Abobrinha Verde	4,50	350	1.575,00
Banana da terra	8,50	500	4.250,00
Banana nanica	2,50	350	875,00
Banana Prata	3,00	400	1.200,00
Biscoito caseiro	25,00	500	12.500,00
Cebolinha	1,50	300	450,00
Couve	2,00	400	800,00
Feijão preto	8,50	250	2.125,00
Limão	5,00	150	750,00
Mandioca	3,00	200	600,00
Milho Verde	13,50	150	2.025,00
Palmito	13,00	150	1.950,00
Salsinha	1,50	100	150,00
Tempero de alho	20,00	20	400,00
Total		4.470	32.270,00

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise desses dados evidencia que tanto a comunidade rural quanto o assentamento possuem elevada produção de alimentos, refletindo diretamente no incremento da renda dos agricultores. Esse resultado pode ser explicado pelo número significativo de famílias beneficiadas pelos programas de compra de alimentos, o que permite maior escala de produção e comercialização, fortalecendo economicamente os projetos de agricultura familiar.

Tabela 5. Renda bruta do projeto do Assentamento Paraíso obtida pela venda ao programa PNAE

Produtos	Valor Unitário (R\$)	Quantidade Produzida	Valor Total (R\$)
Abacate	5,80	150	870,00
Abóbora Madura	3,50	500	1.750,00
Abobrinha Verde	4,50	350	1.575,00
Banana da terra	8,50	500	4.250,00
Banana nanica	2,50	350	875,00
Banana Prata	3,00	400	1.200,00
Biscoito caseiro	25,00	500	12.500,00
Cebolinha	1,50	300	450,00
Couve	2,00	400	800,00
Feijão preto	8,50	250	2.125,00
Limão	5,00	150	750,00
Mandioca	3,00	200	600,00
Milho Verde	13,50	150	2.025,00
Palmito	13,00	150	1.950,00
Salsinha	1,50	100	150,00
Tempero de alho	20,00	20	400,00
Total	—	4.470	32.270,00

* Referente ao ano de 2022

Tabela 6. Renda bruta da Comunidade Rural obtida pela venda ao programa PNAE

Produtos	Valor Unitário (R\$)	Quantidade Produzida	Valor Total (R\$)
Abacate	5,80	200	1.160,00
Abóbora Madura	3,50	450	1.575,00
Abobrinha Verde	4,50	400	1.800,00
Banana da terra	8,50	350	2.975,00
Banana nanica	2,50	375	937,50
Banana Prata	3,00	375	1.125,00
Batata doce	4,50	200	900,00
Cebolinha	1,50	350	525,00
Couve	2,00	350	700,00
Feijão preto	8,50	500	4.250,00
Limão	3,00	150	450,00
Mandioca	3,00	450	1.350,00
Mel de Abelha	30,00	50	1.500,00
Milho Verde	13,50	450	6.075,00
Palmito	13,00	220	2.860,00
Polpa sabor acerola	15,00	500	7.500,00
Polpa sabor caju	15,00	500	7.500,00
Salsinha	1,50	350	525,00
Tempero de alho	20,00	20	400,00
Total	—	6.740	56.482,50

* Referente ao ano de 2022.

Outro fator evidenciado na análise dos dados produtivos é que a diversificação das atividades agrícolas contribui significativamente para o aumento da renda das famílias ao longo do ano produtivo. No assentamento e na comunidade rural estudados, essa diversificação inclui hortaliças, frutas, raízes, polpas e produtos processados artesanalmente, promovendo não apenas segurança econômica, mas também segurança alimentar. Essa característica

histórica da agricultura familiar fortalece a autonomia das famílias e contribui para a valorização da produção local e regional.

Além disso, a adoção de práticas agroecológicas, que evitam o uso de agroquímicos e respeitam o equilíbrio ambiental, potencializa a qualidade dos produtos e agrega valor à produção. Segundo Nunes (2007), ao longo dos seis anos de operação do programa CDA no município de Alegre, as famílias beneficiadas pela venda de seus produtos ao governo federal obtiveram garantia de renda, melhoria da qualidade de vida e maior poder de compra, fomentando também a economia local e consolidando a integração entre produção sustentável e políticas públicas de alimentação (Tabelas 7 e 8).

Tabela 7. Renda bruta do projeto de assentamento Paraíso obtida pela venda ao programa CDA

Produtos	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Quantidade Produzida	Valor Total (R\$)
Abacate	Kg	5,80	175	1.015,00
Abóbora Madura	Kg	3,50	450	1.575,00
Abobrinha Verde	Kg	4,50	400	1.800,00
Banana da terra	Kg	8,50	475	4.037,50
Banana nanica	Kg	2,50	360	900,00
Banana Prata	Kg	3,00	350	1.050,00
Biscoito caseiro	Kg	25,00	480	12.000,00
Cebolinha	molho	2,00	350	525,00
Couve	molho	2,50	450	900,00
Feijão preto	Kg	8,50	260	2.210,00
Limão	Kg	3,00	160	480,00
Mandioca	Kg	3,00	220	660,00
Milho Verde	Kg	13,00	160	2.160,00
Palmito	Kg	13,50	160	2.210,00
Salsinha	molho	1,50	170	225,00
Tempero de alho	Kg	20,00	25	500,00
Total			4.635	32.247,50

* Referente ao ano de 2022.

Tabela 8. Renda bruta da comunidade rural obtida pela venda ao programa CDA

Produto	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Quantidade Produzida	Valor Total (R\$)
Abacate	kg	5,80	220	1.276,00
Abóbora Madura	kg	3,50	460	1.610,00
Abobrinha Verde	kg	4,50	420	1.890,00
Banana da terra	ud	8,50	475	2.932,50
Banana nanica	kg	2,50	345	937,50
Banana Prata	kg	3,00	375	1.125,00
Batata doce	molho	4,50	375	1.125,00
Cebolinha	kg	1,50	250	562,50
Couve	kg	2,00	375	920,00
Feijão preto	ud	8,50	460	3.230,00
Limão	kg	3,00	380	540,00
Mandioca	molho	3,00	180	1.050,00
Mel de abelha	kg	30,00	350	1.650,00
Milho Verde	Kg	13,00	55	4.725,00
Palmito	kg	13,50	350	2.990,00
Polpa sabor acerola	kg	15,00	230	6.750,00
Polpa sabor caju	kg	15,00	450	6.750,00
Salsinha	molho	1,50	250	375,00
Tempero de alho	kg	20,00	250	500,00
Total			6.000	40.938,50

* Referente ao ano de 2022.

A renda total obtida nos estabelecimentos familiares evidencia o potencial econômico e produtivo dos agricultores familiares. Apesar dos desafios enfrentados, esses agricultores não produzem apenas para subsistência, mas também geram renda por meio da comercialização da produção agrícola de seus lotes. Conforme Neiva (2006), observa-se que a produção privilegia alimentos como abóbora, palmito, banana, milho verde, temperos verdes, entre outros, cultivados por diversos assentados. Além disso, todos os produtos possuem destinação dupla: parte é destinada ao consumo próprio das famílias e outra parte é comercializada por meio dos programas governamentais, contribuindo

para o fortalecimento do desenvolvimento rural sustentável e para a melhoria da qualidade de vida dos assentados e de suas famílias.

Essa dinâmica demonstra a importância da agricultura familiar na promoção da segurança alimentar e na diversificação produtiva local, reduzindo a dependência de insumos externos e fortalecendo as economias regionais. Ademais, a inserção desses produtores em políticas públicas, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), consolida o papel social e ambiental da agricultura familiar, estimulando práticas agroecológicas e a valorização dos saberes tradicionais.

4.3. Renda bruta anual de cada projeto de assentamento e comunidade rural

A análise da Tabela 9 evidencia que os agricultores que passaram a comercializar seus produtos nos programas PNAE e CDA apresentaram incremento significativo de renda no período avaliado (ano de 2022). Esse aumento de renda reflete não apenas uma melhoria na qualidade de vida das famílias assentadas e da comunidade rural, mas também contribui para a dinamização da economia local.

Tabela 9. Renda bruta anual (R\$) Projeto do Assentamento e da Comunidade Rural

Programas	Assentamento Paraíso (R\$)	Comunidade Rural (R\$)
PNAE	32.270,00	56.482,50
CDA	32.247,50	40.938,50
Total	64.517,50	97.421,00

* Referente ao ano de 2022.

A operacionalização dos programas PNAE e CDA proporciona benefícios que vão além do setor agrícola. Ela promove o desenvolvimento sustentável das regiões atendidas, permitindo a inserção da mão de obra familiar nas atividades produtivas, estimulando a heterogeneidade produtiva e respeitando os hábitos e costumes culturais locais. Dessa forma, a participação nesses

programas fortalece a agricultura familiar, incentiva a produção diversificada e valoriza os produtos regionais, contribuindo para a segurança alimentar e o fortalecimento socioeconômico das comunidades.

Segundo o PEDEAG (2008), até o ano de 2025, a produção de hortaliças e frutas no Espírito Santo apresentou avanços significativos, com melhoria na qualidade dos produtos, redução de perdas nos processos de embalagem e comercialização, e atendimento aos requisitos do mercado interno.

De acordo com Melo (2008), nos últimos dez anos, a produção de hortaliças no Brasil aumentou mais de 30%; em 2006, a produção absoluta atingiu aproximadamente 17 milhões toneladas. De acordo com o Portal Embrapa (2024), o Brasil possui uma produção anual de hortaliças superior a 18,7 milhões de toneladas, cultivadas em uma área de aproximadamente 800 mil hectares. Esse cenário demonstra o potencial de expansão do mercado, mostrando que os assentamentos de Reforma Agrária possuem grande capacidade para produzir alimentos com garantia de preços e inserção no mercado.

Além disso, conforme o PEDEAG (2008), garantir o acesso dos produtores familiares e assentados de reforma agrária às redes de comercialização e abastecimento contribui para o desenvolvimento rural, respeitando a pluriatividade característica desses produtores. A produção voltada para o consumo familiar, somada à comercialização, é um componente relevante a ser considerado no levantamento da renda bruta anual das propriedades agrícolas.

4.4. Renda bruta anual média das famílias assentadas e da comunidade rural

Ao analisar a Tabela 10 e durante as discussões com os agricultores sobre o aumento dos lucros decorrentes da entrega de gêneros alimentícios diretamente para a merenda escolar, observou-se um consenso sobre o incremento da renda. Isso ocorre porque os produtos são vendidos a preços de mercado, tanto em pequenas quanto em grandes quantidades. Antes da implantação dos programas de compra de alimentos, a produção dos assentados e da comunidade rural era repassada a atravessadores por valores muito baixos, prejudicando significativamente a renda das famílias. Atualmente,

as famílias dispõem de diversas opções de mercado, garantindo melhores condições de comercialização.

Tabela 10. Renda bruta anual (R\$) média das famílias assentadas e comunidade rural

Programas	PA Paraíso (R\$)	Comunidade Rural (R\$)
PNAE	5.378,33	5.648,25
CDA	6.449,50	8.187,70
Total	11.827,83	13.835,95

* Referente ao ano de 2022.

A diversidade de produtos agrícolas oriundos dos projetos de assentamentos é ampla, abrangendo tanto a produção vegetal quanto a criação animal. No conjunto, todos os produtos contribuem, de alguma forma, para a geração de renda por meio da comercialização ou para o consumo alimentar das famílias, reforçando a sustentabilidade econômica e social dos assentamentos e da comunidade rural.

Nas entrevistas realizadas com os assentados e agricultores da comunidade rural, os participantes ressaltaram a importância fundamental da manutenção da qualidade dos produtos para garantir a continuidade de sua participação nos programas de alimentação. A qualidade dos alimentos influencia diretamente os preços praticados e a aceitabilidade pelos beneficiários das entidades assistidas. Dessa forma, percebe-se que essa preocupação dos produtores reflete uma mudança nos hábitos de consumo da população, cada vez mais atenta à qualidade dos alimentos consumidos.

De acordo com Formiga e Araújo (2012), estudos demonstraram que a capitalização local foi significativamente estimulada ao longo do ano de 2012, uma vez que os comerciantes relataram aumento nos lucros e maior poder de compra por parte dos agricultores. Esses resultados evidenciam que os beneficiários dos programas PNAE e CDA tiveram aumento de renda, melhoria na qualidade de vida e contribuíram para a dinamização da economia local, promovendo uma maior movimentação do mercado interno.

4.5. Benefícios da agroecologia e das políticas públicas para a comercialização, geração de renda e redução do êxodo rural

A agroecologia, enquanto abordagem científica, prática e social, tem se destacado como uma ferramenta estratégica para o fortalecimento da agricultura familiar, promovendo práticas agrícolas sustentáveis que equilibram produtividade, conservação ambiental e inclusão social (Altieri, 1989; Gliessman, 2005; Altieri *et al.*, 2024). Ao adotar sistemas diversificados de produção, como hortas, cultivos perenes e sistemas agroflorestais, os agricultores familiares conseguem não apenas assegurar a segurança alimentar de suas famílias, mas também gerar excedentes para comercialização, ampliando suas fontes de renda.

Nesse contexto, políticas públicas voltadas à comercialização de produtos da agricultura familiar, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa de Compra Direta da Agricultura Familiar (CDA), desempenham papel fundamental. Tais programas garantem que a produção familiar encontre canais de comercialização seguros, com preços justos e regulares, reduzindo a dependência de atravessadores e mercados informais, os quais frequentemente oferecem preços abaixo do valor de mercado (Neiva, 2006; Camargo *et al.*, 2013; Souza, 2017; Rosset; Altieri, 2023).

O acesso a esses programas proporciona benefícios econômicos diretos, como aumento da renda bruta anual das famílias, além de estimular a produção local, valorizando produtos regionais e respeitando os hábitos alimentares das comunidades (Nunes, 2007; PEDEAG, 2008; 2024). A combinação de práticas agroecológicas com políticas públicas voltadas à comercialização permite que os assentamentos e comunidades rurais não apenas diversifiquem suas atividades agrícolas, mas também alcancem maior estabilidade financeira, fortalecendo o desenvolvimento rural sustentável.

Outro aspecto relevante é a redução do êxodo rural. Ao oferecer oportunidades concretas de geração de renda no campo, por meio da venda de produtos a programas governamentais e mercados locais, essas políticas incentivam os jovens e demais membros das famílias a permanecerem na zona rural, contribuindo para a manutenção da população no campo, preservação

cultural e continuidade das práticas agrícolas sustentáveis (Caporal; Costabeber, 2002a; Formiga; Araújo, 2012). Assim, a integração da agroecologia com programas de políticas públicas não só aumenta a resiliência econômica das famílias, como também promove a justiça social e ambiental, consolidando modelos de produção que priorizam a sustentabilidade e a equidade no meio rural (Souza, 2017; Rosset; Altieri, 2023).

A Tabela 11 apresenta as relações entre Agroecologia, Programas Públicos, Benefícios Econômicos, Sociais e Ambientais.

Tabela 11. Relação entre práticas agroecológicas, programas públicos e benefícios socioeconômicos e ambientais

Dimensão	Elementos	Benefícios Diretos	Benefícios Indiretos
Práticas Agroecológicas	Sistemas diversificados de produção (hortas, SAFs, cultivos perenes)	Segurança alimentar, produção sustentável	Preservação ambiental, aumento da biodiversidade
Programas Públicos de Comercialização	PNAE, PAA, CDA	Venda com preço justo, renda adicional, acesso a mercados	Fortalecimento da economia local, valorização de produtos regionais
Geração de Renda	Comercialização de excedentes	Incremento da renda familiar, aumento do poder de compra	Melhoria da qualidade de vida, incentivo à permanência no campo
Redução do Êxodo Rural	Oportunidades de renda e capacitação	Permanência de jovens e adultos na zona rural	Preservação cultural e continuidade das práticas agrícolas
Desenvolvimento Sustentável	Integração entre práticas agroecológicas e políticas públicas	Produção de alimentos saudáveis e diversificados	Sustentabilidade social, econômica e ambiental

Fonte: Dados da pesquisa.

5. Considerações

Os resultados obtidos neste estudo evidenciam que os projetos de assentamento e a comunidade rural analisados apresentam significativa diversidade de produção agrícola, destacando-se principalmente as hortaliças como grupo predominante de produtos de origem vegetal. Entre os produtos mais comercializados nos programas de alimentação (PNAE, CDA e PAA) encontram-se banana, abóbora, couve, milho verde, temperos verdes e palmito, evidenciando que os agricultores atuam com uma produção diversificada, adequada às demandas do mercado local e regional, e em consonância com os hábitos alimentares da população e a vocação agrícola da região.

A análise econômica mostra que a diversificação da produção e a inserção nos programas de compra governamentais têm impacto direto na rentabilidade das famílias. No assentamento Paraíso, por exemplo, a renda bruta anual obtida com o PNAE foi de R\$ 32.270,00 e com o CDA de R\$ 32.247,50, totalizando R\$ 64.517,50 por ano. Na comunidade de Feliz Lembrança, a renda bruta anual obtida com o PNAE foi de R\$ 56.482,50 e com o CDA de R\$ 40.938,50, totalizando R\$ 97.421,00 por ano. Quando analisada a renda média por família, observa-se que cada família no assentamento Paraíso recebeu, em média, R\$ 11.827,83 por ano, enquanto na comunidade de Feliz Lembrança a renda média anual por família foi de R\$ 13.835,95. Esses valores evidenciam que a comercialização direta com programas governamentais proporciona uma fonte sólida de renda, superando em muito os ganhos obtidos anteriormente via intermediários e atravessadores.

A comparação entre os programas demonstra que o PNAE atinge um número maior de famílias e produtos, sendo responsável por parcela significativa da renda, enquanto o CDA apresenta produtos de maior valor agregado, especialmente polpas de frutas e hortaliças frescas. O PAA, embora presente em menor escala, contribui de forma complementar, principalmente no assentamento, com cinco famílias beneficiadas. Esta diversificação de canais de comercialização garante estabilidade financeira, maior poder de compra e possibilidade de reinvestimento na produção.

Além do incremento econômico, observa-se que a participação nos programas de alimentação estimula práticas produtivas sustentáveis e

agroecológicas, respeitando o meio ambiente e promovendo qualidade dos produtos. A produção diversificada garante não apenas maior rentabilidade, mas também segurança alimentar para as famílias e qualidade nutricional para a população atendida pelos programas. Produtos como hortaliças, frutas, polpas e temperos verdes possuem alta demanda, o que reforça o potencial de lucro e consolida a agricultura familiar como atividade economicamente viável e sustentável.

Portanto, os assentamentos e a comunidade rural analisados demonstram grande potencial produtivo, econômico e social. A diversificação agrícola, aliada à participação em programas de compra governamentais, tem mostrado ser um instrumento eficaz para aumentar a renda, garantir mercado estável, fortalecer a economia local e promover desenvolvimento rural sustentável. Os dados quantitativos evidenciam que a rentabilidade não está apenas ligada à quantidade de produtos, mas também à sua valorização no mercado, à qualidade e à organização da produção, consolidando uma estratégia eficiente de geração de renda e sustentabilidade para os agricultores familiares da região.

8. Referências

AÇÃO FOME ZERO. **Prêmio gestor eficiente da merenda escolar**. Disponível em: <<http://www.acaofozero.org.br/premio/midiateca/Paginas/pnae.aspx>>. Acesso em: 25 maio 2012.

AGROECOLOGIAEMREDE. **Comunidade-Feliz-Lembrança**. Disponível em: <https://agroecologiaemrede.org.br/experiencia/comunidade-feliz-lebranca-alegre-es/>. Acesso em: 25 nov. 2023.

ALPINO, T. M. A. *et al.* COVID-19 e (in) segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 8, p. e00161320, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00161320>.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; SALAZAR ROJAS, A. Landscape Agroecology: Methodologies and Applications for the Design of Sustainable Agroecosystems. **Land**, v. 13, n. 11, 2024.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 249 p.

ARRETCHE, M. **Estado federativo e políticas sociais**: determinantes da descentralização. Rio de Janeiro: Revan; São Paulo: FAVESP, 2000.

ARRUDA, E. E.; ALMEIDA, C. M. **A mercantilização do Programa Nacional de Merenda Escolar**. Intermeio: revista do mestrado em educação. Campo Grande-MS, 2005.

ARRUDA, S. F. de; FERRARI, J. L.; GASS, S. L. B.; SILVA, D. M. da; GONÇALVES, M. M.; NOVAES SOUZA, M. Identificação e caracterização dos riscos à degradação ambiental de microbacias hidrográficas em assentamentos de reforma agrária por meio de técnicas de geoprocessamento e da análise espacial multicritério: uma proposta. In: SOUZA, M. N. (Org.) **Tópicos em recuperação de áreas degradadas**. Vol. VI. – Canoas, RS: Mérida Publishers, 2023. p. 126-159. ISBN: 978-65-84548-14-5. DOI: <https://doi.org/10.4322/mp.978-65-84548-14-5.c4>.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO PARANÁ. **Após sete anos, Ministério da Educação reajusta repasses da merenda escolar para os municípios de 12% a 15%**. Curitiba, 2017. Disponível em: <http://www.ampr.org.br/2017/02/610/Apos-sete-anos-Ministerio-da-Educacao-reajusta-repasses-da-merenda-escolar-para-os-municipios-de-12-a-15.html>. Acesso em: 25 mai. 2025.

BELIK, W.; CHAIN, N. A. **Formas híbridas de coordenação na distribuição de frutas, legumes e verduras no Brasil**. 2002. Disponível em: <http://www.eco.unicamp.br/artigos/artigo173.htm>. Acesso em: 23 ago. 2012.

BONELLI, C. **Agroecologia para um projeto de reforma agrária sustentável**. GT 06, Meio Ambiente e Ruralidade: possibilidades e limites de desenvolvimento, 2012.

BRASIL. Congresso. Senado. **Decreto nº 37.106, de 31/03/1955**. Publicado no DOU de 02/04/1955. Institui a Campanha de Merenda Escolar (CME). Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/listapublicacoews.action?Id=168598&tipoDocumento=DEC&tipotexto=PUB>. Acesso em: 14 dez. 2012.

BRASIL. Agência Gov / FNDE. **Dia Mundial da Educação: caminho para transformar vidas – recursos do PNAE em 2024**. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://agenciogov.ebc.com.br/noticias/202504/dia-mundial-da-educacao-fnde-reforca-seu-compromisso-com-a-transformacao-social>. Acesso em: 4 out. 2025.

BRASIL. **Aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar**. Brasília: FNDE. 2014.

BRASIL. Congresso. Senado. **Lei n. 11.947, de 15 de junho de 2009**. Publicada no DOU de 17/06/2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro na Escola aos alunos da educação básica, e altera a Lei no 10.880, de 09 de junho de 2004. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/sicon/index.jsp>. Acesso em: 14 dez. 2012.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Alimentação Escolar: conheça os avanços alcançados em 2023**. Brasília, DF: FNDE, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt->

br/assuntos/noticias/alimentacao-escolar-conheca-os-avancos-alcancados-em-2023. Acesso em: 4 out. 2025.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Dados físicos e financeiros do PNAE**: número de estudantes beneficiados e recursos federais repassados – Redes Estadual, Distrital e Municipal, 1995-2023. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/consultas/pnae-dados-fisicos-e-financeiros-do-pnae>. Acesso em: 4 out. 2025.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**: alimentação saudável nas escolas públicas do Brasil. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2023. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>. Acesso em: 4 out. 2025.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**: histórico e legislação. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2023. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>. Acesso em: 4 out. 2025.

BRASIL. **Lei n. 13.987, de 7 de abril de 2020**. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 de abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Alimentação Escolar**: manual de orientação para os conselhos de alimentação escolar. Brasília, DF: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br>. Acesso em: 4 out. 2025.

CAMARGO, M. de L. M. **Contratação de serviços em alimentação escolar**: terceirização, um novo conceito de gestão em merenda. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia em Negócios). Rio de Janeiro, 2005.

CAMARGO, R. de; BACCARIN, J. G.; SILVA, D. B. P. da. O papel do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no fortalecimento da agricultura familiar e promoção da segurança alimentar. **Temas de Administração Pública**, v. 8, n. 2, p. 1-21, 2013.

CAPORAL, F. R. **Artigos e publicações complementares da Embrapa e da FAO sobre o enfoque agroecológico**. 2009.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: enfoque científico e estratégico. Porto Alegre: EMATER/RS, 14.05, 2002a.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v.3, n.3, jul./set, 2002b.

CARCABRINI, M. A. P.; SERAFINI, R. R.; FERRARI, J. L.; SOUZA, M. N.; ROCHA, R. S.; LOPES, A. C. Caracterização da cafeicultura dos assentamentos floresta e paraíso no município de Alegre sul do Espírito Santo. p. 93-113. 2024. In: SIMÃO, J. B. P.; PELUZIO, J. B. E.; PELUZIO, T. M. de; LIMA, M. da S. P.; BESTETI, P. I. O.; LOPES, A. C.; FERBEK, G. J. V. (Org.). **A cafeicultura do Caparaó: resultados de pesquisas** Vol. VII. Alegre, ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Espírito Santo, 2024. 264 p. ISBN: 978-85-8263-867-5. Formato: e-book PDF (livro digital).

CARVALHO, D. G. de; CASTRO, V. M. de. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE como Política Pública de Desenvolvimento Sustentável Políticas Públicas e Instrumentos de Gestão para o Desenvolvimento Sustentável**. Políticas Públicas e Instrumentos de Gestão para o Desenvolvimento Sustentável, 2012.

CONAB. COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Agricultura Familiar Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: Resultados das Ações da Conab em 2020**. Brasília, DF: Conab, 2021. 13 p. (Compêndio de Estudos Conab, v. 30). Responsável técnico: VIEGAS, Gustavo Lund.

CRESPO, A. M.; SOUZA, M. N.; Silva, M. A. B. da. Ciclo do carbono e sistemas agroflorestais na sustentabilidade da produção agrícolas: revisão de literatura. **INCAPER EM REVISTA**, v. 13, p. 06-19, 2023. Home page: <https://editora.incaper.es.gov.br/incaper-em-revista>. DOI:10.54682/ier.v.13e14.p06.19.

DARDENGO, A. C.; LIMA, H. C., **Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural Proater 2011 – 2013**, Alegre, Planejamento e Programação de Ações, 2011.

DELGADO, G. C.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da; OLIVEIRA, J. J. de. **Avaliação do programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar (PAA)**. 2005.

EGIDIO, L. S.; SOUZA, M. N. Recuperação de áreas degradadas na Mata Atlântica: 23 anos de restauração ecológica e agrofloresta na Estância São Lucas, Guaçuí – ES. Restoration of degraded areas in the Atlantic Forest: 23 years of ecological restoration and agroforestry in the Estância São Lucas, Guaçuí - ES. Fronteiras: **Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 14, p. 230-241, 2025. Home page: <https://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras/article/view/7988>. DOI: 10.21664/2238-8869.2025v14i3.7988.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Sustainable school food and nutrition programmes: key tools for achieving the Sustainable Development Goals**. Rome: FAO, 2024. Disponível em: <https://www.fao.org>. Acesso em: 4 out. 2025.

FAO. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. **Brasil participa de novo ciclo de trocas de experiências internacionais sobre políticas de acesso à terra**. Brasília: FAO Brasil, 30 jul. 2024. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/en/c/1708184/>. Acesso em: 04 out. 2025.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Conferência Internacional sobre a Reforma Agrária yel Desarrollo Rural – CIRADR**. Declaración Final. Porto Alegre, 2006.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Land Reform: Land Settlement and Cooperatives**, Roma, 2003.

FIGUEIREDO, J. S. M.; VARDIERO, L. G. G.; XAVIER, S. A. B.; SILVA, M. A. B. da; ARAUJO, O. P.; PEIXOTO, P. M. C.; PERON, I. B.; OLIVEIRA, F. S. de; SOUZA, M. N. Agroecologia como meio para a sustentabilidade da agricultura familiar. In: SOUZA, M. N. (Org.) **Tópicos em recuperação de áreas degradadas**. Vol. IV. – Canoas, RS: Mérida Publishers. p. 99-126. 2022. DOI: <https://doi.org/10.4322/mp.978-65-84548-10-7.c3>

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programas de alimentação escolar**. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/programas-alimentacao-escolar>. Acesso em: 07 ago. 2012.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/relatorio-de-gestao-1/relatorio-de-gestao-2024/>. Acesso em: 25 maio 2025.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/assuntos/noticias/publicada-a-resolucao-que-aumenta-o-limite-de-venda-do-agricultor-familiar>. Acesso em: 16 jun. 2025.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Quais municípios são beneficiados com verbas do PNAE**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=164. Acesso em: 25 jul. 2012.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **RESOLUÇÃO, FNDE/CD/ nº 32/10 de agosto de 2006 e nº 38/14 de outubro de 2008**. Resolução nº 32, de 10/8/2006 - Estabelece as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/> Acesso em: 30 ago. 2012.

FONSECA, S. C.; OLIVEIRA, D. A.; MACHADO, M. A. Políticas públicas de alimentação escolar: avanços e desafios na efetivação do direito humano à alimentação adequada no Brasil. **Revista de Políticas Públicas e Desenvolvimento**, v. 5, n. 1, p. 78–92, 2023.

FORMIGA, W. A. M.; ARAÚJO, A. F. **Análise da implantação da agricultura familiar na merenda escolar de São Bentinho**. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal), Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, 2011.

FRANCISCHETTO, B. de M.; SANTANA, C. I.; OLIVEIRA, P. P. S.; PÁSCHOA, J. C. V. da; MENDONÇA, P. P.; ZACARIAS, A. J.; EGIDIO, L. S.; SOUZA, M. N. Compostagem como prática interdisciplinar da Educação Ambiental e Agroecologia. In: SOUZA, M. N. (Org.) **Tópicos em recuperação de áreas**

degradadas. Vol. V. – Canoas, RS: Mérida Publishers, 2023. 348 p. **ISBN:** 978-65-84548-12-1. DOI: <https://doi.org/10.4322/mp.978-65-84548-12-1.c4>

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Editora de UFRGS, Rio Grande do Sul, 2005. 653 p.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Trad. Maria José Guazzelli. UFRGS, Rio Grande do Sul, 2000. 653 p.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecology**: the ecology of sustainable food systems (3^a ed.). 2018.

GLIESSMAN, S. R. Quantifying the agroecological component of sustainable agriculture: a goal. In: GLIESSMAN, S. R. (Ed.). **Agroecology**: researching the ecological basis for sustainable agriculture. New York: Springer - Verlag, 1990. p. 366-399.

GONCALVES, D. C.; CRESPO, A. M.; FERREIRA, C. C.; CARRICO, I. G. H.; SOUZA, M. N.; RIBEIRO, W. R. A agroecologia como ferramenta ao fortalecimento da agricultura familiar. **REVISTA DA UNIVAP**, v. 1, p. 342-357, 2019. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2018/index.html.

GONÇALVES, D. DA C.; PEREIRA, L. C. A.; RIBEIRO, W. R.; POLASTRELI, R. L.; VARGAS, D. O. P.; GERVASIO, J. O.; GONÇALVES, D. C.; GONÇALVES, M. S.; SOUZA, M. N. A agroecologia como ferramenta de sustentabilidade socioeconômica e ambiental: um estudo de caso da unidade de conservação da mata escura, município de Jequitinhonha, MG. In: **Conservação e Meio Ambiente**. 1 ed. Ponta Grossa – Paraná: Atena Editora, 2021, p. 158-167.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Mudanças no Programa Compra Direta de Alimentos vão melhorar atendimento a municípios e beneficiários**. Disponível em: <<https://www.es.gov.br/Noticia/mudancas-no-programa-compra-direta-de-alimentos-va-melhorar-atendimento-a-municipios-e-beneficiarios>>. Acesso em: 16 jun. 2025.

GOVERNO FEDERAL. **Programas para a educação básica**: alimentação escolar – Relatório de gestão 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/relatorio-de-gestao-1/relatorio-de-gestao-2022/resultados-da-gestao-1/programas-para-a-educacao-basica/alimentacao-escolar>. Acesso em: 16 jun. 2025.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Projeto de Desenvolvimento do Assentamento, PDA**. [S.l.]: São Mateus, 2004. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/>>.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Projeto de Desenvolvimento do Assentamento, PDA**. [S.l.]: Vila Velha, 2001. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/>>.

MARCHETTI, F.; MORUZZI MARQUES, P. E.; SANTOS, J. D. dos; SILVA, F. O. C. Caminhos da reforma agrária no Brasil e suas implicações para a agrobiodiversidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 284-311, 2020.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Cartilha Alimentação Escolar, ed. **O encontro da Agricultura Familiar com a Alimentação Escolar**. 2011.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portal/noticias/item?item_id=849966931/08/2011>. Acesso em: 22 ago. 2012.

MELO, P.C.T. **Panorama atual da cadeia brasileira de produção de hortaliças**. In: Congresso Brasileiro De Fruticultura. Palestras. INCAPER, Vitória: 2008.

NEIVA, J. L. **Proposição de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para assentamentos**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2006.

NOGUEIRA, R. M. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar como uma política pública: o caso de Campinas-SP**. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, 2005.

NUNES, J. A. **Prêmio Prefeito Empreendedor**, SEBRAE, Governo Federal, 2005.

NUNES, J. A. **Secretaria de Ação Social do Estado**. CDA, SEBRAE, Governo Estadual, 2007.

ÓAÊ. OBSERVATÓRIO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR. **Impactos socioeconômicos das compras diretas da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar na economia brasileira**. Brasília, DF; São Paulo, SP: ÓAÊ, 2025. Disponível em: <https://alimentacaoescolar.org.br/noticias/2025/05/26/compras-para-alimentacao-escolar-aumentam-pib-da-agricultura-e-pecuaria-familiar-em-mais-de-50-para-cada-real-investido-revela-estudo/>. Acesso em: 4 out. 2025.

OLIVEIRA, R. F.; SOUZA, M. N.; TRIVELLATO, M. D. Revegetação de taludes e áreas ciliares da represa do horto e da nascente do IF Sudeste MG – CAMPUS RIO POMBA. **Revista Eletrônica do IBEAS**, v. 1, p.58-64, 2015.

PEDEAG. Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura: **Novo PEDEAG 2007-2025**. Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca. Vitória: SEAG, 2008.

PIPITONE, M. A. P.; **Programa de alimentação escolar: um estudo sobre descentralização, escola e educadores**. Faculdade de Educação. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Estadual de Campinas, 1997.

PORTAL BRASIL. **Noroeste Capixaba recebe mais 26 famílias em assentamento da reforma agrária**. 2011. Disponível em:

<<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/02/24/noroeste-capixaba-recebe-mais-26-familias-em-assentamento-da-reforma-agraria>>. Acesso em: 17 abr. 2012.

RODRIGUES, P. S. **A terceirização da merenda escolar: a experiência do Estado do Espírito Santo**, 2012.

ROSSET, P. M.; ALTIERI, M. A. **Agroecologia: ciência e política**. Tradução de Rafael Tatemoto. São Paulo: Fundação Editora Unesp, 2023.

SANT'ANA, R.; PINHEIRO F. **Assessoria de Comunicação**, SEADH. 2009. Disponível em: <<http://www.seadh.es.gov.br/site/ecp/noticia.doevento=portlet&pAc=not&idConteudo=1063&pg=100&pIdPlc=&app=setades>>. Acesso em: 20 jul. 2012.

SILVA, A. C. G.; SOUZA, D. C.; PEREIRA, R. M. Evolução histórica e desafios contemporâneos do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. **Revista de Políticas Públicas e Desenvolvimento**, v. 5, n. 2, p. 45–60, 2022.

SILVA, M. A. P. da; CASSA, N.; EGÍDIO, L. S.; GONÇALVES, M. M.; MENON, M. M.; DOMINGOS, E. L.; VARDIERO, L. G. G.; SOUZA, M. N. Métodos agroecológicos: abordagens, técnicas e práticas conservacionistas de conservação de água e solo. In: SOUZA, M. N. (Org.) **Tópicos em recuperação de áreas degradadas**. Vol. VIII. – Canoas, RS: Mérida Publishers, 2024. p. 42-67. **ISBN:** 978-65-84548-25-1. DOI: <https://doi.org/10.69570/mp.978-65-84548-25-1.c1>

SILVA, M. K.; MARQUES, P. E. M. Democratização e políticas públicas de desenvolvimento rural. In: SCHNEIDER, S.; SILVA, M. K; MARQUES, P. E. M. (Org.). **Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009.

SILVA, M. M. da; SILVA, M. M. da; LOUBACK, G. C.; SOUZA, M. N.; RANGEL, O. J. P.; FERRARI, J. L.; CARDOZO, L. G. C.; PRETO, B. de L.; OLIVEIRA, A. F. M. de; CALABIANQUI, T. N.; BERILLI, A. P. C. G.; BERILLI, S. da S. Uso e cobertura da terra na fazenda São José, município de Muniz Freire, ES. **OBSERVATORIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, v. 21, p. 20818-20833, 2023. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/1386/1461>. DOI: 10.55905/oelv21n11-121.

SOBRAL F.; COSTA, V. M. H. M. **Alimentação e Nutrição**. Araraquara ISSN 0103-4235 v. 19, n. 1, p. 73-81, jan./mar. Programa Nacional De Alimentação Escolar: Sistematização e importância, 2008.

SOUZA, M. N. **Degradação antrópica e procedimentos de recuperação ambiental**. Balti, Moldova, Europe: Novas Edições Acadêmicas, 2018. 376 p.

SOUZA, M. N. **Mudanças no uso do solo e da água e a gestão dos recursos naturais**. Frankfurt, Alemanha: Novas Edições Acadêmicas, 2015. 376 p.

SOUZA, M. N. Produção Agroecológica e Políticas Públicas no Assentamento Loiva Lourdes- Borebi-SP. **Revista Alamedas**, v.4, n. 45, p.13-22, 2017.

STEDILE, J. P. (Org.). **A questão agrária no Brasil**: programas de reforma agrária (1946-2003). São Paulo: Expressão Popular, 2005. 240 p.

STEFANINI, M. L. R **Merenda II**: Gestão, qualidade e nutrição. Solange Nobre: Secretaria do Estado da Educação de Minas, 2002. 156 p. Lições de Minas, Belo Horizonte, 1998.

STEFANINI, M. L. R. **Merenda escolar**: história, evolução e contribuição no atendimento das necessidades nutricionais da criança. Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Universidade de São Paulo, 1997.

TOLEDO, V.; BARRERA-BASSOLS, N. **A memória biocultural**: a importância ecológica das sabedorias tradicionais. São Paulo: Expressão Popular/AS-PTA, 2015. 272 p.

VASCONCELOS, F. A. G. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de suas políticas públicas. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 4, p. 439-457, 2005. DOI: 10.1590/S1415-52732005000400010.

ZACARIAS, A. J.; SOUZA, M. N. Recuperação de área degradada de monocultura intensiva no estado do Espírito Santo. **REVISTA DA UNIVAP**, v.1, n. 87, p. 234-242, 2019. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2018/index.html.