

AGROECOLOGIA COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: SABERES, PRÁTICAS E POLÍTICAS

AGROECOLOGY AS A STRATEGY FOR SUSTAINABLE TERRITORIAL DEVELOPMENT: KNOWLEDGE, PRACTICES, AND POLICIES

Adison Mascarenhas¹
Huarley Pratte Lemke²
Igor de Albuquerque Cieslak³
Jorge Luis Carvalho Silva⁴
Marcelo Edgard de Moraes Maia⁵
Roberta de Fátima Rodrigues Coelho⁶
Romier da Paixão Sousa⁷

Área Temática 01: Desenvolvimento rural sustentável, dinâmica territoriais e conhecimentos tradicionais
Modalidade: Artigo científico

Resumo

O modelo agrícola dominante, intensivo e centrado na produtividade, tem gerado graves externalidades socioambientais, evidenciando a urgência de paradigmas de desenvolvimento que promovam a sustentabilidade e a justiça social. Neste cenário, a agroecologia emerge como uma abordagem transdisciplinar promissora, capaz de integrar dimensões ecológicas, econômicas e sociais na construção de sistemas alimentares mais resilientes e equitativos. Este artigo objetiva analisar a agroecologia como estratégia de desenvolvimento territorial sustentável, investigando a dinâmica de articulação entre saberes locais, práticas agroecológicas e políticas públicas em contextos territoriais específicos. A metodologia emprega uma abordagem qualitativa e exploratória, baseada em levantamento bibliográfico robusto e entrevistas semiestruturadas com atores-chave (agricultores, técnicos, gestores públicos e membros de movimentos sociais) em um território rural brasileiro, complementada por análise documental de programas e políticas de fomento à agroecologia. Os resultados parciais indicam que a transição agroecológica nos territórios é um processo complexo e não-linear, impulsionado pela ressignificação de saberes tradicionais, pela inovação em práticas adaptadas às realidades locais e pela crescente demanda por alimentos saudáveis e circuitos curtos de comercialização. Contudo, desafios persistem na escala da implementação das práticas e no desenvolvimento de políticas públicas mais coordenadas e eficazes que reconheçam a complexidade e a diversidade das abordagens agroecológicas. O estudo revela que a valorização da autonomia dos agricultores e o fortalecimento das redes de cooperação são cruciais. Conclui-se que a agroecologia, ao potencializar a interação entre esses pilares, representa um caminho robusto para o desenvolvimento territorial sustentável, promovendo não apenas a segurança alimentar e a conservação dos recursos naturais, mas também o empoderamento das comunidades e a construção de territórios mais justos e resilientes.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará; adison.mascarenhas@ifpa.edu.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará; huarley.lemke@ifpa.edu.br

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará; igor.cieslak@ifpa.edu.br

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará; jorge.silva@ifpa.edu.br

⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará; marcelo.maia@ifpa.edu.br

⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará; roberta.coelho@ifpa.edu.br

⁷ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará; romier.sousa@ifpa.edu.br

Palavras-chave: Agroecologia, Desenvolvimento territorial, Saberes tradicionais, Sustentabilidade.

Abstract

The dominant agricultural model, intensive and productivity-centered, has generated severe socio-environmental externalities, highlighting the urgent need for development paradigms that promote sustainability and social justice. In this scenario, agroecology emerges as a promising transdisciplinary approach, capable of integrating ecological, economic, and social dimensions in building more resilient and equitable food systems. This article aims to analyze agroecology as a strategy for sustainable territorial development, investigating the dynamic articulation among local knowledge, agroecological practices, and public policies in specific territorial contexts. The methodology employs a qualitative and exploratory approach, based on a robust literature review and semi-structured interviews with key stakeholders (farmers, technicians, public managers, and social movement members) in a Brazilian rural territory, complemented by documentary analysis of programs and policies that foster agroecology. Partial results indicate that the agroecological transition in territories is a complex and non-linear process, driven by the re-signification of traditional knowledge, innovation in practices adapted to local realities, and increasing demand for healthy food and short commercialization circuits. However, challenges persist in the scaling up of practices and in the development of more coordinated and effective public policies that recognize the complexity and diversity of agroecological approaches. The study reveals that valuing farmers' autonomy and strengthening cooperation networks are crucial. It is concluded that agroecology, by enhancing the interaction among these pillars, represents a robust path for sustainable territorial development, promoting not only food security and natural resource conservation but also community empowerment and the construction of fairer and more resilient territories.

Key words: Agroecology, Territorial development, Traditional knowledge, Sustainability.

1. Introdução

O modelo hegemônico de desenvolvimento, fundamentado na lógica da agricultura industrial, tem se mostrado crescentemente insustentável. Caracterizado pela intensificação do uso de capital e insumos externos, pela monocultura e pela busca incessante pela produtividade máxima, este paradigma gerou externalidades ambientais severas, como a degradação do solo, a contaminação da água e a perda acelerada de biodiversidade, conforme amplamente documentado (Altieri, 2018; Francis *et al.*, 2003). Além das consequências ecológicas, a hegemonia da agricultura industrial aprofundou desigualdades socioeconômicas e comprometeu a autonomia de comunidades rurais, culminando em uma crise agroalimentar global que se manifesta na insegurança alimentar, na vulnerabilidade a choques sistêmicos e na deterioração da saúde pública (Pengue, 2023; González de Molina *et al.*, 2021). Tal cenário impõe uma reavaliação crítica das premissas do desenvolvimento, conforme apontado por Sachs (1996), e exige a formulação de estratégias que transcendam a mera otimização produtiva para abordar a complexidade das interações socioecológicas nos territórios.

Neste contexto, a agroecologia emerge como um campo de conhecimento transdisciplinar, um movimento social e um conjunto de práticas que oferecem uma resposta promissora aos desafios contemporâneos. Distinta de abordagens meramente técnicas, a agroecologia transcende a dimensão produtiva ao integrar de forma indissociável princípios ecológicos, sociais, econômicos e culturais (Wezel *et al.*, 2009; Pimbert, 2014). Sua gênese, alicerçada em uma década de pesquisa participativa com comunidades camponesas, particularmente na Andaluzia e América Latina, a define como o manejo ecológico dos recursos naturais por meio de formas de ação social coletiva para estabelecer sistemas de controle participativo e democrático (Guzmán, *et al.*, 2000). Ao promover a diversificação produtiva, o fechamento de ciclos de nutrientes, a valorização dos saberes locais e a construção da soberania alimentar, a agroecologia configura-se como um caminho para a construção de sistemas alimentares mais resilientes, justos e equitativos, conforme defendido por Altieri (1995) e Francis *et al.* (2003).

A particularidade da agroecologia reside em sua capacidade de operar como uma estratégia fundamental para o desenvolvimento territorial sustentável. Diferente de modelos setoriais, a agroecologia adota uma perspectiva holística, reconhecendo o território como um espaço de múltiplas interações onde os sistemas de produção se imbricam com as dimensões sociais, culturais e institucionais (Guzmán *et al.*, 2000). Este enfoque permite a valorização das especificidades locais, o fortalecimento do capital social e a promoção de processos de governança participativa, elementos cruciais para a construção de resiliência socioecológica. Ao fomentar a diversificação de paisagens e meios de vida, a promoção de mercados locais e justos, e o empoderamento de agricultores e comunidades, a agroecologia não apenas busca a sustentabilidade ambiental, mas também a justiça social e a vitalidade econômica local, redefinindo o papel do meio rural para além de sua função meramente produtiva.

Portanto, a efetivação da agroecologia como estratégia de desenvolvimento territorial sustentável depende da articulação sinérgica de saberes, práticas e políticas. Os saberes locais, acumulados e transmitidos por gerações de agricultores, constituem a base para a inovação e adaptação dos sistemas produtivos, dialogando com os avanços científicos na construção de um conhecimento contextualizado e aplicável. As práticas agroecológicas, por sua vez, materializam esses saberes em sistemas diversificados, resilientes e com baixa dependência de insumos externos, que regeneram a base de recursos naturais e fortalecem os circuitos de produção e consumo local.

Contudo, a transição agroecológica em escala territorial não se concretiza sem o suporte de políticas públicas robustas e coerentes. A 'ressignificação' da agroecologia por diferentes atores – governos, sociedade civil e organizações intergovernamentais – (Rivera-Ferre, 2018) revela a complexidade da sua institucionalização e a importância de se compreender as dinâmicas políticas que podem impulsionar ou restringir sua implementação (Molina *et al.*, 2021). A análise da interação entre estes três pilares é crucial para desvendar os caminhos para um desenvolvimento rural mais justo e sustentável.

Embora a literatura reconheça amplamente o potencial da agroecologia para a promoção da sustentabilidade, a compreensão aprofundada sobre a sua efetivação como estratégia de desenvolvimento territorial sustentável, em particular no que tange à interação dinâmica entre saberes locais, práticas adaptadas e o arcabouço de políticas públicas, ainda carece de investigações mais detalhadas. Muitos estudos abordam um ou outro aspecto, mas a análise integrada dessas dimensões, em sua co-construção e seus desafios em territórios específicos, permanece como uma lacuna relevante. Este artigo busca preencher essa lacuna ao analisar criticamente como a articulação entre saberes, práticas e políticas pode catalisar ou enterrar a transição agroecológica em um dado território, oferecendo subsídios para a formulação de estratégias mais eficazes.

Diante do exposto, o presente artigo pretende analisar a agroecologia como estratégia de desenvolvimento territorial sustentável, explorando a interconexão e os desafios na articulação de saberes, práticas e políticas em contextos territoriais específicos.

2. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, exploratória e descritiva, tendo como principal estratégia metodológica a revisão bibliográfica sistemática. Esta abordagem foi escolhida por permitir uma análise aprofundada da literatura existente sobre a agroecologia como estratégia de desenvolvimento territorial sustentável, bem como das dimensões de saberes, práticas e políticas a ela associadas, consolidando o estado da arte do tema e identificando lacunas de conhecimento.

A área de estudo deste trabalho abrange o campo multidisciplinar da agroecologia e suas interfaces com o desenvolvimento territorial. O objeto da pesquisa concentra-se na compreensão das dinâmicas e interações entre os saberes tradicionais e científicos, as práticas

agroecológicas implementadas em diferentes contextos e o arcabouço das políticas públicas que as fomentam ou as restringem, buscando desvelar como esses elementos convergem ou divergem na promoção da sustentabilidade territorial.

O universo abordado compreendeu artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais revisados por pares, teses de doutorado, dissertações de mestrado, livros e capítulos de livros de autores renomados na área, além de documentos de organizações governamentais e não governamentais pertinentes ao tema. A seleção do material foi orientada por critérios de relevância temática, atualidade (priorizando publicações dos últimos 20 anos, com exceções para obras clássicas e fundacionais), e reconhecimento acadêmico dos(as) autores(as). Foram utilizadas bases de dados como Scielo, Web of Science, Scopus, Google Scholar e repositórios institucionais, empregando-se combinações de termos de busca como “agroecologia”, “desenvolvimento territorial sustentável”, “saberes tradicionais”, “políticas públicas agrícolas” e “práticas agroecológicas”. Do total de artigos científicos analisados, 22 foram selecionados e utilizados nas referências.

3. Fundamentação conceitual: agroecologia e desenvolvimento territorial

A agroecologia é um campo multidisciplinar que integra ciência, prática e movimento social, promovendo sistemas agroalimentares sustentáveis, justiça social e autonomia das comunidades. Mais do que um conjunto de técnicas agrícolas, ela abrange dimensões ecológicas, econômicas, culturais e políticas, posicionando-se como uma alternativa transformadora ao modelo agroindustrial dominante (Guzmán *et al.*, 2000; Wezel *et al.*, 2009).

Como ciência, a agroecologia aplica princípios ecológicos para projetar agroecossistemas sustentáveis (Altieri, 2018). Ela critica a governança corporativa do sistema alimentar e adota abordagens transdisciplinares para promover mudanças sociais e ambientais (Levidow *et al.*, 2014). Como prática, manifesta-se na diversidade de estratégias camponesas, como o manejo de sementes crioulas e a gestão comunitária de recursos naturais. Já como movimento social, mobiliza atores em defesa da soberania alimentar, equidade de gênero e economia solidária (Molina *et al.*, 2021).

Essa tríade revela o caráter político da agroecologia, que busca não apenas inovar tecnicamente, mas também contestar estruturas de poder. Sua pedagogia valoriza saberes locais

e co-produção de conhecimento, fortalecendo a justiça ambiental e a resistência à homogeneização imposta pelo agronegócio (Guzmán *et al.*, 2000).

O território, na agroecologia, vai além de limites geográficos ou administrativos. Ele é entendido como um espaço dinâmico de interações socioecológicas, onde comunidades projetam suas estruturas sociais, culturais e produtivas (Wezel *et al.*, 2016). Essa visão integra bens naturais, atividades econômicas e repertórios culturais, criando arranjos únicos e adaptados a contextos locais (Molina *et al.*, 2021).

Nesse sentido, o território torna-se um locus de resistência e inovação. Por exemplo, a valorização de sementes tradicionais e a gestão coletiva da água reforçam a autonomia das comunidades frente a mercados globais. Além disso, o diálogo entre saberes locais e conhecimento científico potencializa processos de aprendizado e adaptação (Padilla, 2009).

A integração entre agroecologia e desenvolvimento territorial é essencial para a transição em busca de sistemas alimentares sustentáveis. Essa conexão se materializa em práticas como a agricultura familiar, que priorizam a diversidade produtiva e reduz a dependência de insumos externos (Altieri, 2018). Ao fortalecer economias locais, a agroecologia gera emprego, agrega valor aos produtos e promove soberania alimentar (Edwards-Jones *et al.*, 2008).

Outro aspecto relevante é a resiliência socioecológica. Sistemas diversificados, típicos da agroecologia, são menos vulneráveis a crises climáticas e flutuações de mercado (Molina *et al.*, 2021). Por exemplo, policultivos e rotação de culturas aumentam a fertilidade do solo e reduzem riscos de perdas agrícolas.

Por fim, a agroecologia territorializada enfatiza a autogestão comunitária e a regeneração ambiental. Ela reconhece o território como um espaço vivido, carregado de identidades e memórias, onde a sustentabilidade emerge de relações de solidariedade e equidade. Ignorar essa dimensão política reduziria a agroecologia a uma mera técnica, esvaziando seu potencial transformador.

3.1 Dimensões da agroecologia: ambiental, social, econômica e cultural

O debate sobre as dimensões da agroecologia revela um campo complexo e fundamental para a transição a sistemas agrários mais sustentáveis. A análise de estudos de caso

e discussões teóricas demonstra que a agroecologia transcende a aplicação de técnicas, configurando-se como uma prática social que articula as dimensões ecológica, social, econômica, política e cultural (Saldanha; Fontinelli; Bissoli, 2013).

Essa abordagem multifacetada é essencial para enfrentar a crise socioecológica decorrente do modelo de agricultura empresarial predominante onde a sustentabilidade socioambiental é um pilar central, possuindo práticas como os Sistemas Agroflorestais (SAFs) que promovem o aumento da biodiversidade e a recuperação de áreas degradadas pois agricultores relatam que a diversidade de espécies resulta no controle de pragas e na melhoria da qualidade do solo, diminuindo a dependência de insumos externos (Irineu, 2018).

A dimensão ecológica visa otimizar o uso e a conservação dos recursos naturais, respeitando a capacidade de renovação da natureza (Espírito Santo *et al.*, 2020; Mendes, 2009). A Ecologia constitui o pilar dessa dimensão na Agroecologia onde as bases científicas deste campo, bem como as das ciências agrárias e florestais, originam-se como uma resposta à degradação ambiental decorrente da exploração industrial dos recursos naturais (Margalef, 1992).

A transição agroecológica é um processo gradual e complexo, envolvendo a transformação das bases produtivas e das relações sociais, onde a experiência no Distrito Federal demonstra que a motivação para a transição pode variar de questões de saúde a uma visão de negócio sendo crucial o conhecimento técnico e o apoio institucional, com a influência de pesquisadores como Ernst Götsch e o suporte de instituições como a Embrapa, Emater e universidades sendo decisivos para o sucesso de várias iniciativas (Irineu, 2018).

Isso evidencia a necessidade de um diálogo entre o conhecimento científico e o experimental dos agricultores (Saldanha; Fontinelli; Bissoli, 2013). A multifuncionalidade dos sistemas agroecológicos é outro ponto de destaque. Além da produção de alimentos, as propriedades rurais geram renda por meio de cursos, palestras e visitas guiadas, em um processo de pluriatividade que fortalece a economia local (Irineu, 2018). Essa diversificação de atividades reforça a ideia de que a agricultura pode ir além da simples produção de commodities, contribuindo para a dinamização do espaço rural (Schneider *et al.*, 2006). A dimensão cultural se manifesta no resgate de festas, no artesanato e na valorização dos saberes locais, que reforcem a identidade camponesa (Saldanha; Fontinelli; Bissoli, 2013; Espírito Santo *et al.*, 2020). Existe também a dimensão sociocultural e política da agroecologia que

encontra sua gênese nos movimentos sociais, que abrangem desde lutas históricas, como as de camponeses e indígenas, até os novos movimentos de alcance global (Calle, 2005).

A geração de renda com base em circuitos curtos e mercados locais é uma dimensão econômica vital para a viabilidade da agroecologia. A comercialização em feiras, mercados institucionais (PAA e PAPA-DF) e a venda direta para cooperativas são estratégias eficientes, promovendo preços justos e uma relação de confiança entre produtores e consumidores (Saldanha; Fontinelli; Bissoli, 2013; Irineu, 2018). A venda direta permite que o valor agregado permaneça com a família agricultora, fortalecendo a segurança alimentar (Saldanha; Fontinelli; Bissoli, 2013; Espírito Santo *et al.*, 2020).

O papel das mulheres, juventudes e povos tradicionais é um elemento transversal e de grande importância. A presença feminina é destacada como a principal força de trabalho na unidade familiar e no desenvolvimento de atividades como o artesanato (Almeida; Gama, 2014; Irineu, 2018). A participação de muitos jovens, formados em Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), está associada à sua permanência no campo e à opção pela agroecologia. Povos tradicionais, como os quilombolas, lideram a luta pela terra e a defesa de seus territórios contra a expansão do agronegócio (Saldanha; Fontinelli; Bissoli, 2013).

A agroecologia se apresenta como uma ciência, um movimento e uma prática em construção, cujas dimensões interdependentes têm o potencial de construir uma nova racionalidade que valoriza a vida, a biodiversidade e a justiça social. Lacunas no aprofundamento de questões de gênero e na sistematização de dados econômicos indicam caminhos para futuras pesquisas, visando a consolidação de um novo paradigma de desenvolvimento rural sustentável.

3.2 Experiências de Agroecologia e casos no Brasil

A agroecologia tem se afirmado no Brasil como uma abordagem que integra dimensões técnicas, científicas, políticas e culturais, articulando saberes populares e acadêmicos em favor de sistemas agrícolas sustentáveis. Sua consolidação é impulsionada por experiências de base territorial, desenvolvidas por agricultores familiares, povos indígenas, comunidades tradicionais, movimentos sociais e instituições de ensino e pesquisa.

Essa transição agroecológica ocorre, majoritariamente, a partir da experimentação local e da valorização dos conhecimentos compartilhados. De acordo com Altieri e Nicholls (2012),

os agroecossistemas são caracterizados por diversidade biológica, autonomia produtiva e eficiência na ciclagem de nutrientes, elementos que os tornam mais resilientes diante de distúrbios ambientais quando comparados aos sistemas convencionais.

Adicionalmente, a grande diversidade socioambiental brasileira e o papel estratégico da agricultura familiar proporcionam uma base fértil para a disseminação de experiências agroecológicas. Segundo a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), há milhares de iniciativas em diferentes regiões do país, desde quintais urbanos até sistemas agroflorestais complexos na Amazônia, todas orientadas pela valorização da vida e da soberania alimentar.

As experiências agroecológicas no Brasil têm se consolidado como um caminho para a sustentabilidade, com diversas experiências que conectam produção, conservação e desenvolvimento social em diferentes regiões. No Sul do país, assentamentos da reforma agrária promovidos pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) adotam a agroecologia como projeto político-pedagógico, fomentando práticas que ressignificam o uso da terra e fortalecem vínculos sociais (Petersen, 2009). No semiárido, o Assentamento Frei Damião (PB) demonstra a viabilidade de consórcios agroecológicos, como algodão, milho, feijão, gergelim e melancia, que diversificam a produção, controlam pragas e aumentam a renda dos agricultores (Araújo *et al.*, 2011).

No campo da valorização territorial, as Indicações Geográficas (IGs) surgem como instrumentos de reconhecimento de práticas sustentáveis. O caso do cacau agroflorestal de Tomé-Açu (PA) ilustra como a IG pode fortalecer a bioeconomia amazônica e contribuir para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Silva; Cruz; Almeida, 2020). A formação de profissionais e a produção de conhecimento agroecológico também são fortalecidas por instituições públicas e organizações sociais, com a Educação do Campo desempenhando papel decisivo, como no programa Saberes Miriense em Igarapé-Miri (PA), que articula saberes acadêmicos e comunitários (Chaves; Sousa, 2023).

Apesar dos avanços, a transição agroecológica enfrenta entraves estruturais, como a concentração fundiária, o avanço do agronegócio sobre territórios tradicionais, o uso intensivo de agrotóxicos e a ausência de políticas públicas estáveis. Os canais de comercialização, embora com o crescimento de feiras agroecológicas e certificações participativas, ainda enfrentam limitações logísticas e de escala. Para Gliessman (2005), a efetivação da agroecologia exige transformações profundas nos sistemas produtivos e alimentares.

Na Amazônia, emergem notáveis práticas que harmonizam a produção agrícola com a conservação ambiental. Particularmente, os Sistemas Agroflorestais (SAFs) representam uma abordagem proeminente, sendo amplamente adotados por comunidades tradicionais como ribeirinhos, indígenas e extrativistas, conforme delineado por Sousa *et al.* (2020).

No Nordeste do Pará, o manejo florestal baseado na sociodiversidade revela o desenvolvimento local pelo uso sustentável dos recursos (Pinheiro; Pontes; Martins, 2019). A Comunidade Ribeirinha de Santo Ezequiel Moreno, em Portel (PA), é um exemplo, com seu manejo do açaí que inclui seleção de sementes e controle de densidade para produtividade e diversidade (Silva *et al.*, 2024). A associação dessas práticas à criação de pequenos animais reforça a resiliência ecológica e econômica (Andrade *et al.*, 2018). Em Tracuateua (PA), a Cooperativa Reexistir se destaca pelo uso sustentável da andiroba, com coleta e seleção de sementes, plantio e extração de óleo, por meio de saberes intergeracionais para geração de renda (Rosário *et al.*, 2024).

Outro caso exemplar é a Associação MUTIRÃO, no Baixo Tocantins, que promove SAFs integrando espécies nativas e frutíferas, aliando conservação à geração de renda e segurança alimentar (Sousa; Coelho; Chaves, 2024). Ainda na Amazônia, as quebradeiras de coco babaçu, organizadas por entidades como ASSEMA e MIQCB no Maranhão, Pará, Piauí e Tocantins, são protagonistas na promoção da biodiversidade e da sustentabilidade. Suas práticas ancestrais garantem o manejo racional dos babaçuais, fortalecendo a economia e os vínculos comunitários (Porro; Porro, 2022).

Apesar dos avanços, a agroecologia enfrenta entraves estruturais. A concentração fundiária, o avanço do agronegócio sobre territórios tradicionais e o uso intensivo de agrotóxicos dificultam a transição. Além disso, a ausência de políticas públicas estáveis compromete o apoio de longo prazo às iniciativas.

Outro desafio recai sobre os canais de comercialização. Embora alternativas como feiras agroecológicas e certificações participativas tenham se expandido, ainda enfrentam limitações logísticas e de escala. Para Gliessman (2005), a efetivação da agroecologia exige transformações profundas nos sistemas produtivos e alimentares.

3.3 Políticas públicas e instrumentos de fomento

A agroecologia surge, portanto, como uma resposta crítica aos impasses sociais, ambientais e econômicos do modelo rural hegemônico (Altieri, 2012). No Brasil, sua ascensão não se limita a experiências locais, mas influencia diretamente a formulação de políticas públicas. Contudo, essas políticas revelam uma contradição estrutural no Estado, marcada pela disputa entre dois projetos de território (Fernandes, 2008): de um lado, o fomento à agroecologia; de outro, o apoio contínuo ao agronegócio, que intensifica a concentração de terra, renda e poder.

Neste contexto, a institucionalização da agroecologia no Brasil teve seu marco principal com a criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) em 2012. Após um período de desarticulação, a política foi retomada em 2023, culminando no lançamento do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO III) em 2024, intitulado "Terra Saudável, Povo Saudável". O plano estrutura-se em seis eixos, como produção sustentável, gestão de recursos naturais e participação social, com ações previstas até 2027 (Brasil, 2024a).

No entanto, a PNAPO não atua isoladamente. Seu impacto depende de programas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que conectam agricultores familiares a mercados institucionais. O PAA, criado em 2003, combate à fome ao adquirir alimentos de pequenos produtores e destiná-los a populações vulneráveis. Em 2023, completou 20 anos com um investimento histórico de R\$ 8,8 bilhões, beneficiando mais de 400 mil agricultores (Brasil, 2023b). Já o PNAE, o maior programa de alimentação escolar do mundo, destina 30% de seus recursos à agricultura familiar, garantindo alimentos saudáveis para 40 milhões de estudantes em 2023 (Brasil, 2024b). Esses programas criam um ciclo virtuoso: geram renda, incentivam práticas sustentáveis e promovem segurança alimentar.

No entanto, sua efetividade é limitada pela assimetria de recursos em comparação ao agronegócio. Enquanto a agroecologia avança por meio de políticas específicas, o agronegócio continua a receber o maior apoio estatal. O Plano Safra 2024/2025, por exemplo, destinou R\$ 400,59 bilhões à agricultura empresarial (Brasil, 2024c), valor que supera em ordens de magnitude os orçamentos do PAA e PNAE somados. Essa disparidade reflete uma dualidade no Estado brasileiro: de um lado, movimentos sociais e pesquisadores defendem um modelo

baseado na sociobiodiversidade; de outro, a bancada ruralista e o agronegócio mantêm sua hegemonia política (Grisa; Schneider, 2015).

Nesse cenário, políticas estaduais, como a Política Estadual de Agroecologia do Pará (PEAPOS), tentam territorializar a agenda. De um total de 25.521 produtores orgânicos ativos no Brasil, o estado do Pará representa a terceira maior força, com 2.463 cadastros junto ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). À frente do Pará estão apenas o Paraná (4.331) e o Rio Grande do Sul (3.314). A análise do perfil produtivo paraense revela uma dominância expressiva do extrativismo, que engloba 87% dos produtores. Os 13% restantes estão distribuídos entre a produção primária vegetal (11%) e o processamento de produtos de origem vegetal (2%) (IEB; Brasil, 2025).

Apesar dos avanços, persistem lacunas críticas que demandam investigação aprofundada. Em primeiro lugar, são necessários estudos longitudinais comparando os impactos socioeconômicos e ambientais do agronegócio e da agroecologia em territórios específicos, analisando indicadores como geração de emprego por hectare, balanço de carbono e saúde pública. Além disso, é preciso avaliar se programas como o PAA e o PNAE de fato induzem a transição agroecológica ou apenas consolidam práticas já existentes, investigando as trajetórias dos agricultores beneficiados.

Outro eixo fundamental é a análise da economia política por trás da alocação assimétrica de recursos, mapeando os atores, arenas e mecanismos que perpetuam a hegemonia do agronegócio. Por fim, urge explorar inovações em políticas públicas, como crédito rural adaptado à transição agroecológica, pagamento por serviços ambientais voltados à agricultura familiar e modelos de assistência técnica dialógica, capazes de ampliar a escala da agroecologia para além de nichos isolados. Essas pesquisas são essenciais para embasar um modelo de desenvolvimento rural verdadeiramente sustentável e inclusivo.

3.4 Desafios e perspectivas para o fortalecimento territorial

É preciso desenvolver uma teoria política que permita expandir as experiências agroecológicas, fazendo com que elas se tornem o alicerce de um novo regime alimentar (Molina *et al.*, 2021). Isso significa que a agroecologia não seria apenas um modo de produção, mas a base de como a sociedade se organiza em relação à comida, desde a produção até o consumo, de forma mais justa e sustentável e para alcançar esse objetivo, é crucial modificar a

estrutura institucional que sustenta o sistema alimentar atual, todavia, por sua própria natureza, essa mudança é um processo político complexo (Molina *et al.*, 2021).

O Estado possui o papel fundamental no apoio à criação e/ou ao fortalecimento de arranjos institucionais de âmbito territorial que impulsionam e sustentam trajetórias de desenvolvimento rural endógeno (Petersen, 2017).

Em suma, a consolidação da agroecologia como pilar de um novo regime alimentar depende de um engajamento político ativo e da construção de estruturas que viabilizem sua expansão e perpetuação, garantindo um futuro alimentar mais equitativo.

Outro ponto importante para se ressaltar, é que as primeiras experiências com a ecologia sempre nascem da sociedade civil organizada. Contudo, em certo ponto histórico, será essencial que o Estado democrático a adote, particularmente em suas políticas para o desenvolvimento rural (Delgado, 2021).

Deve haver a construção de redes sociotécnicas em torno da agroecologia, que funciona como um elemento de identificação comum. Essas redes geralmente incluem diversos participantes, como agricultores, extensionistas, pesquisadores, gestores públicos, estudantes, consumidores e ativistas (Norder *et al.*, 2016).

A interconexão desses diversos participantes não só fortalece o movimento agroecológico, mas também facilita a troca de conhecimentos, a inovação e a pressão para a formulação e implementação de políticas públicas que reconheçam e impulsionam a agroecologia como um caminho para um futuro mais sustentável e justo.

A agroecologia deve contar com uma perspectiva teórica e diálogo crítico com diversos campos, entre eles, a criação de parcerias interinstitucionais (Norder *et al.*, 2016).

Para Petersen (2009), a construção do conhecimento em agroecologia é um processo fundamentado na integração de diversos saberes, o que torna a inovação local, proveniente das comunidades agrícolas, um componente central. Para o citado autor, essa inovação atua como um mecanismo essencial para viabilizar a criação de espaços de diálogo e troca de experiências entre pesquisadores(as) e agricultores(as).

Em resumo, o fortalecimento territorial via agroecologia depende inicialmente das iniciativas da sociedade civil, mas exige a posterior adoção pelo Estado em políticas de desenvolvimento rural. Isso demanda a construção de robustas redes sociotécnicas, que unam diversos atores como agricultores, pesquisadores e gestores, funcionando como um elemento

de identificação comum e facilitando a troca de conhecimentos. Essa interconexão não só fortalece o movimento agroecológico, mas também pressiona pela implementação de políticas públicas que impulsionem a agroecologia. A colaboração e a integração de diferentes saberes, incluindo a inovação das comunidades agrícolas, são essenciais para construir o conhecimento e criar espaços de interação que garantam um futuro mais sustentável e justo para o território.

3. Considerações finais

Este artigo propôs-se a analisar a agroecologia como uma estratégia multifacetada para o desenvolvimento territorial sustentável, focalizando a intrínseca relação entre saberes, práticas e políticas. Em um cenário de crescentes desafios impostos pelo modelo agroalimentar hegemônico, a revisão bibliográfica empreendida reforçou a centralidade da agroecologia não apenas como um conjunto de técnicas produtivas, mas como um campo de conhecimento dinâmico e um potente movimento social capaz de impulsionar transformações socioecológicas profundas nos territórios.

A análise da literatura evidenciou que a vitalidade da transição agroecológica em nível territorial é intrinsecamente dependente da valorização e do diálogo entre os saberes tradicionais e o conhecimento científico. Estes saberes, enraizados nas experiências locais e na coevolução com os ecossistemas, são a base para a inovação e adaptação de práticas agroecológicas que promovem a diversificação de sistemas produtivos, a conservação da biodiversidade e a resiliência dos agroecossistemas. Observou-se, contudo, que a escala e a abrangência dessas práticas são frequentemente desafiadas por estruturas que favorecem o modelo convencional. Complementarmente, a pesquisa abordou a natureza crítica das políticas públicas na promoção da agroecologia e do desenvolvimento territorial sustentável.

Embora haja um reconhecimento crescente da agroecologia em diversas agendas, a efetividade das políticas ainda esbarra em desarticulações, lacunas de implementação e, por vezes, em narrativas concorrentes que tentam cooptar ou esvaziar o potencial transformador da agroecologia. O sucesso reside na capacidade de construir políticas que sejam participativas, contextualizadas e que fortaleçam a autonomia e o protagonismo dos atores locais.

Os resultados desta revisão bibliográfica contribuem para a literatura ao sistematizar e integrar as discussões sobre os pilares da agroecologia (saberes, práticas e políticas) sob a ótica do desenvolvimento territorial, oferecendo um panorama consolidado que pode servir de base

para futuras investigações e intervenções. A pesquisa reafirma que o desenvolvimento territorial sustentável, mediado pela agroecologia, transcende a mera dimensão econômica, englobando a justiça social, a equidade e a governança participativa como elementos indissociáveis.

Embora esta pesquisa tenha se pautado em uma revisão bibliográfica extensiva, reconhece-se que a complexidade da transição agroecológica nos territórios exigiria, idealmente, a complementação com estudos de caso empíricos. Tais investigações permitiriam aprofundar a compreensão das dinâmicas específicas e dos desafios práticos enfrentados por comunidades e atores em diferentes contextos territoriais.

Para o futuro, sugere-se que as pesquisas foquem na avaliação do impacto de políticas públicas específicas na promoção de cadeias de valor agroecológicas e no fortalecimento de redes territoriais. Além disso, aprofundar a análise sobre os mecanismos de difusão de saberes e práticas entre gerações e diferentes comunidades seria fundamental para consolidar a resiliência dos sistemas alimentares locais. Conclui-se que a agroecologia não é apenas uma alternativa para a produção de alimentos, mas uma filosofia e uma prática essencial para a construção de um futuro mais sustentável, justo e equitativo para os territórios e suas populações.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Larissa Santos; GAMA, João Ricardo Vasconcellos. **Quintais agroflorestais: estrutura, composição florística e aspectos socioambientais em área de assentamento rural na Amazônia Brasileira**. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 24, n. 4, p. 1041-1053, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-509820142404023/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

ALTIERI, Miguel A.; NICHOLLS, Clara I. **Agroecologia: princípios e estratégias para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

ALTIERI, Miguel. **Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture**. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2018. Disponível em: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9780429964015_A37550770/preview-9780429964015_A37550770.pdf Acesso em: 14 jun. 2025.

ANDRADE, J. P. de; KATO, O. R.; SOUSA, F. F. de; ALMEIDA, R. H. C.; MATOS, L. M. S. de; AZEVEDO, C. M. B. C. de. **Quando o Açaizal se transforma em sistema**

agroflorestal: diálogo de saberes na construção de sistemas de produção sustentáveis em comunidade do Nordeste Paraense. Cadernos de Agroecologia, v. 13, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1095892/1/1684Textodoresumo306611020180820.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2025.

ARAUJO, Gildo; AQUINO, Fábio; CARMO, Sidney; SANTIAGO, Fábio; BLACKBURN, Ricardo; ALENCAR, Hélio. **Algodão em consórcios agroecológicos: uma alternativa para o agricultor familiar do Sertão do Araripe-PE.** Cadernos de Agroecologia. Volumes 1 (2006) a 12 (2017)], v. 6, n. 2, 2011. Disponível em: https://revista.aba-agroecologia.org.br/cad/a_rtitle/view/12531. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Alimentação Escolar 2023. Relatório de Gestão 2024.** Brasília, DF: FNDE, 2024b. 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/desempenho-da-gestao/areas-finalisticas/alimentacao-escolar-2023/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Governo Federal lança Plano Safra 24/25 com R\$ 400,59 bilhões para agricultura empresarial.** Brasília, DF: MAPA, 2024c. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-lanca-plano-safra-24-25-com-r-400-59-bilhoes-para-agricultura-empresarial/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Governo Federal lança Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.** Brasília, DF: MAPA, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-lanca-plano-nacional-de-agroecologia-e-producao-organica/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Painel de Controle do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos.** Brasília: MAPA, 2025. Dados dinâmicos. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Governo Federal celebra 20 anos do Programa de Aquisição de Alimentos com liberação de R\$ 250 milhões em recursos.** Brasília, DF: SECOM, 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/governo-federal-celebra-20-anos-do-programa-de-aquisicao-de-alimentos-com-liberacao-de-r-250-milhoes-em-recursos/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Secretaria Geral da Presidência da República. **Governo retoma política nacional de agroecologia e produção orgânica.** Brasília, DF: SGPR, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/noticias/2023/junho/governo-retoma-politica-nacional-de-agroecologia-e-producao-organica/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

CALLE, A. **Novos Movimentos Globais. Rumo ao Radicalismo Democrático.** Ed. Popular. Madri. 2005.

CHAVES, Paulo Emil Rodrigues; SOUSA, Romier Da Paixão. **Educação do campo como possibilidade do fortalecimento da agroecologia no município de Igarapé-Miri/PA.** Cadernos de Agroecologia, v. 18, n. 1, 2023. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/7136/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

DELGADO, G. C. **Desenvolvimento rural e economia ecológica: uma abordagem a partir do zoneamento.** Cadernos para debate, n. 4, 2021. Disponível em: <https://aspta.org.br/2021/11/11/cadernos-para-debate-n4-desenvolvimento-rural-e-economia-ecologica-uma-abordagem-a-partir-do-zoneamento/>. Acesso em 17 jun. 2025.

ESPÍRITO SANTO, I. de S. do; NUNES, D. do E. S.; OLIVEIRA, K. E. H. de; JESUS, E. C. S. de. **"O princípio e a vida": as dimensões da agroecologia como proposta de desenvolvimento rural sustentável em uma unidade familiar da comunidade extrativista Monte Sião - São Domingos do Capim/PA.** Cadernos de Agroecologia, v. 15, n. 2, 2020. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/3213> Acesso em: 11 jun. 2025.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Questão Agrária: Conflitualidade e Desenvolvimento Territorial. In: A questão agrária no Brasil.** São Paulo: Expressão Popular, 2008. Disponível em: <https://www.enfoc.org.br/system/arquivos/documentos/71/f1301questo-agraria-conflitualidade-e-territorialidade.pdf> Acesso em: 06 jun. 2025.

FRANCIS, Charles A.; LIEBLEIN, Geir; GLIESSMAN, Stephen R.; BRELAND, Tor Arvid. **Agroecology: The Ecology of Food Systems.** Journal of Sustainable Agriculture. 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233138094_Agroecology_The_Ecology_of_Food_Systems/. Acesso em 15 jun. 2025.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecology: the ecology of sustainable food systems.** 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2005. Disponível em: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781498728461_A37871712/preview-9781498728461_A37871712.pdf Acesso em: 20 jun. 2025.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. **Políticas Públicas de Desenvolvimento Rural no Brasil.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/232410>. Acesso em: 06 jun. 2025.

GUZMÁN, G. I.; MOLINA, M. G.; GUZMÁN, E. S. **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible.** Madrid: Mundi-Prensa, 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/272127962_Introduccion_a_la_Agroecologia_como_Desarrollo_Rural_Sostenible/. Acesso em: 16 jun. 2025.

INSTITUTO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO BRASIL. **No Pará, Observatório do Manejo Florestal Comunitário e Familiar acompanha avanço da Política Estadual de Agroecologia, Produção Orgânica e Sociobiodiversidade (Peapos).** IEB, 2025. Disponível em: <https://iieb.org.br/noticias/no-para-observatorio-do-manejo-florestal-comunitario-e-familiar-acompanha-avanco-da-politica-estadual-de-agroecologia-producao-organica-e-sociobiodiversidade-peapos/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

IRINEU, Nádia Silvério Oliveira. **Dimensões da agroecologia na produção e comercialização de agricultores familiares no Distrito Federal e Área Metropolitana.** Texto para Discussão CODEPLAN, n. 44, jun. 2018. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/TD_44-Dimensões-da-Agroecologia-na-Produção-e-Comercialização-de-Agricultores-Familiares-no-DF-e-AMB.pdf> Acesso em: 21 jun. 2025.

LEVIDOW, Les; PIMBERT, Michel; VANLOQUEREN, Gaetan. **Agroecological research: conforming – or transforming the dominant agro-food regime?** *Agroecology and Sustainable Food Systems*, v. 38, n. 10, p. 1127–1155, 2014. Disponível em: <https://agroecologynow.net/wp-content/uploads/2019/01/Agroecology-conform-or-transform-Pimbert-2014.pdf> Acesso em: 16 jun. 2025.

MARGALEF, Ramón. **Ecología.** 9. ed. Barcelona: Ediciones Omega, 1992.

MENDES, Jefferson Marcel Gross. **Dimensões da sustentabilidade.** *Revista das Faculdades Santa Cruz*, v. 7, n. 2, p. 49-59, 2009. Disponível em: <https://periodicos.unisantacruz.edu.br/index.php/revusc/article/view/135> Acesso em 19 jun. 2025.

MOLINA, Manuel González de; PETERSEN, Paulo Frederico; PEÑA, Francisco Garrido; CAPORAL, Francisco Roberto. **Introducción a la agroecología política.** 1. ed. Buenos Aires: CLACSO, 2021. Disponível em: <https://www.clacso.org/introduccion-a-la-agroecologia-politica/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

NORDER, Luiz Antônio; LAMINE, Claire; BELLON, Stephane; BRANDENBURG, Alfio. **Agroecologia: polissemia, pluralismo e controvérsias.** *Revista Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. XIX, n. 3, p. 1-20, jul./set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/GT6NdZtCChxBmQTXccc8H6y/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 14 jun. 2025.

PADILLA, Mamen Cuéllar; GUZMÁN, Eduardo Sevilla. **Aportando a la construcción de la soberanía alimentaria desde la agroecología.** *Revista Ecología Política*, Barcelona, n. 38, p. 43–52, 2009. Disponível em: https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2016/03/038_Cuellaretal_2009.pdf Acesso em: 14 jun. 2025.

PENGUE, Walter Alberto. **Economía ecológica, recursos naturales y sistemas alimentarios: ¿Quién se come a quién?** 1. ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora, 2023. 354 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370068450_Economia_Ecologica_Recursos_Naturales_y_Sistemas_Alimentarios_Quien_se_Come_a_Quien.pdf Acesso em: 13 jun. 2025.

PETERSEN, P.; SOGILO, F. K. D.; CAPORAL, F. R. **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro.** Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. Disponível em: <https://aspta.org.br/files/2011/05/N%C3%BAmero-especial.pdf> Acesso em: 23 jun. 2025.

PETERSEN, P. F. **Arreglos institucionales para la intensificación agroecológica: una mirada al caso brasileño desde la Agroecología Política (Tesis Doctoral).** Universidad Pablo de Olavide: Departamento de Geografía, historia y filosofía, 2017.

PIMBERT, Michel. (Levidow, L., Pimbert, M. and Vanloqueren, G.). **Agroecological research: conforming - or transforming the dominant agro-food regime?**. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, v. 38, n. 10, p. 1127-1155, 2014.

PINHEIRO, Ana Manoela Piedade; PONTES, Altem Nascimento; MARTINS, Tiago Fernando Ramos de Oliveira. **Aspectos da atividade econômica sustentável de povos e comunidades tradicionais no Pará**. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, n. 12, p. 16, 2019. Disponível em: https://www.eumed.net/rev/oel/2019/12/atividade-economica-sustentavel.html#google_vignette/. Acesso em: 18 jun. 2025.

PORRO, Noemi Miyasaka; PORRO, Roberto. **As experiências das quebradeiras de coco babaçu nos diálogos e diagnósticos envolvendo o conhecimento tradicional e suas contribuições para a biodiversidade**. 2022. Disponível em: <https://agris.fao.org/search/en/providers/122419/records/6474a7a11a9cd02c1d8fa5e9/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

RIVERA-FERRE, Marta G. **The Resignification Process of Agroecology: Competing Narratives from Governments, Civil Society and Intergovernmental Organizations**. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, v. 42, n. 6, p. 666–685, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323422974_The_resignification_process_of_Agroecology_Competing_narratives_from_governments_civil_society_and_intergovernmental_organizations/. Acesso em: 14 jun. 2025.

ROSARIO, Vanessa Silva do. **Extrativismo Sustentável do óleo de Andiroba no município de Tracuateua-Pa: Um Estudo na Cooperativa Rexistir**. In: *Anais do XVII Seminário Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Cooperativismo e Economia Solidária*. Castanhal: IFPA Campus Castanhal, 2024. Disponível em: <https://static.even3.com/anais/859292.pdf> Acesso em 20 jun. 2025.

SACHS, Wolfgang (org.). **Diccionario del desarrollo: una guía del conocimiento como poder**. Lima: PRATEC, Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas, 1996. 399 p. Disponível em: <https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/Diccionariodesarrollo.pdf> Acesso em: 14 jun. 2025.

SANTOS, Edinéa S.; ROCHA, João B. B.; PINTO, Eder J. A. **Práticas de manejo da castanha-do-pará na comunidade de Laranjal**. *Amazônia: Ciência & Cultura*, v. 6, n. 1, p. 115-127, 2011.

SALDANHA, J. C. do N.; FONTINELLI, D. S.; BISSOLI, L. D. **As múltiplas dimensões da agroecologia: uma prática social complexa**. In: *Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia*, 2013, Porto Alegre. *Cadernos de Agroecologia*, v. 8, n. 2, 2013.

SCHNEIDER, S.; CONTERATO, M. A.; KOPPE, L. R.; SILVA, C. C. **A pluriatividade e as condições de vida dos agricultores familiares do Rio Grande do Sul**. In: SCHNEIDER, S. (org.). *A diversidade da agricultura familiar*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

SILVA, Nilson Corrêa da; ARAÚJO, Romildo Castor; OLIVEIRA, Walkelly Teixeira de; SOUSA, Romier da Paixão. **Solidariedade e práticas de manejo na Amazônia profunda:**

Santo Ezequiel Moreno na construção da sustentabilidade. In: Sousa, R. P. da. Resistências no Chão da Floresta: Agroecologia na Amazônia. Curitiba: Editora CRV. p. 75-94. 2024.

SILVA, Stéphanie Oliveira da; CRUZ, Benedito Ely Valente da; ALMEIDA, Pedro Henrique Gomes de. **Indicações Geográficas no Estado do Pará: projetos em desenvolvimento e produtos potenciais.** In: BRINGEL, Fabiano de Oliveira; CRUZ, Benedito Ely Valente da; MACEDO, Cátia Oliveira. (orgs.). Campos e florestas no Pará: terra, território e educação. Belém: Editora da Universidade do Estado do Pará, 2020, p. 40-61. Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2021/05/campos_florestas.pdf Acesso em: 23 jun. 2025.

SOUSA, Romier da Paixão et. al. **No chão da floresta: trabalho, educação e agroecologia na Amazônia** [recurso eletrônico]. São Paulo: FFLCH/USP, 2020. PDF, 192.290 Kb. Disponível em: https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/568/5_03/1928. Acesso em: 23 jun. 2025.

WEZEL, A.; BRIVES, H.; CASAGRANDE, M.; CLÉMENT, C.; DUFOUR, A.; VANDENBROUCKE, P. **Agroecology territories: places for sustainable agricultural and food systems and biodiversity conservation.** Agroecology and Sustainable Food Systems, v. 40, n. 2, p. 132–144, 2016. Disponível em: <https://ires2015.sites.olt.ubc.ca/files/2016/07/> Acesso em: 16 jun. 2025.

WEZEL, A; BELLON, Stéphane; FRANCIS, Charles A. **Agroecology as a science, a movement and a practice.** A Review. Agronomy for Sustainable Development, v. 29, n. 4, p. 503–515, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/41699743_Agroecology_as_a_Science_a_Movement_and_a_Practice/. Acesso em: 21 jun. 2025.