



AGROECOLOGIA COMO CAMINHO EDUCATIVO E OS ODS

Juliana Gabriela Alves de Oliveira¹, Marcos Antônio Vanderlei Silva¹, Gertrudes Macário de Oliveira¹, Hélio Souza dos Reis¹, Anna Christina Freire Barbosa¹

*¹Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial,
Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Departamento de Tecnologia e Ciências
Sociais, Juazeiro, Bahia, Brasil (ju.gaby.3120@hotmail.com)*

Resumo: Este estudo revisa contribuições teóricas da agroecologia e da educação ambiental crítica como caminhos integrados para práticas educativas sustentáveis. A partir de autores como Altieri, Freire e Loureiro, analisa-se sua convergência no contexto do semiárido e sua articulação com os ODS, destacando a formação de sujeitos ecológicos e o fortalecimento de territórios resilientes.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Sustentabilidade; Semiárido.

INTRODUÇÃO

As crises ambientais e sociais que marcam o século XXI colocam em evidência a urgência de novas formas de educar, produzir e viver em harmonia com a natureza (Guimarães, 2017; ONU, 2015). A agroecologia e a educação ambiental crítica surgem como caminhos convergentes que propõem não apenas mudanças técnicas e pedagógicas, mas transformações profundas nas relações entre seres humanos, natureza e território (Altieri, 2012; Loureiro, 2004).

Nesse contexto educacional, programas de capacitação e formação técnica em agroecologia desenvolvem habilidades, promovem o diálogo de saberes e fortalecem a autonomia das comunidades (Rudolph; Zenda, 2025; Schwarz et al., 2022; Wezel et al., 2018). Além disso, projetos agroecológicos aumentam a segurança alimentar, geram renda e criam empregos, especialmente em comunidades rurais (Scherf, 2018; Rudolph; Zenda, 2025; Akanmu et al., 2023; Thakur et al., 2021; Si; Scott, 2020).

Sendo que, no semiárido brasileiro, marcado por desafios socioambientais históricos, a integração entre esses campos se mostra especialmente potente para a construção de práticas educativas sustentáveis e contextualizadas. Este trabalho apresenta uma revisão de literatura fundamentada em autores clássicos e contemporâneos da agroecologia e da educação ambiental, com ênfase em suas contribuições para o fortalecimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os de número 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), 4 (Educação de Qualidade), 11 (Cidades e Comunidades

Sustentáveis) e 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima).

Este estudo tem como objetivo geral analisar as contribuições teóricas da agroecologia e da educação ambiental crítica para a construção de práticas educativas contextualizadas e sustentáveis. Especificamente, busca-se: (1) compreender os fundamentos da agroecologia enquanto campo científico, político e pedagógico; (2) explorar os princípios da educação ambiental crítica na formação de sujeitos ecológicos; e (3) identificar os pontos de convergência entre essas abordagens à luz dos ODS.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura com enfoque qualitativo e exploratório, baseada na análise de referenciais teóricos e documentos oficiais relacionados à agroecologia, à educação ambiental crítica e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). As bases de dados utilizadas foram: Scientific Electronic Library Online (SciELO), CAPES (Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine), base de dados PubMed e Google Scholar.

Para busca do material científico da revisão, foram utilizados termos de indexação e palavras-chave, nas línguas portuguesa e inglesa, como: educação básica, basic education, educação ambiental, environmental education, agroecologia, agroecology, sustentabilidade, sustainability, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e Sustainable



Development Goals (SDGs). A seleção do material considerou critérios como relevância teórica, contribuição ao campo da educação ambiental e aplicabilidade no contexto da agroecologia e da realidade do semiárido brasileiro.

Além disso, foram consultadas obras clássicas e contemporâneas de autores como Altieri (2012), Caporal e Costabeber (2006), Freire (1996), Loureiro (2004), Guimarães (2017), Reigota (1999), dentre outras, que abordam a interface entre práticas educativas e sustentabilidade socioambiental. Também foram utilizados documentos internacionais, como a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). A análise seguiu uma abordagem temática, buscando identificar pontos de convergência entre os autores quanto às dimensões educativas, éticas, políticas e territoriais da agroecologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho permitiu identificar importantes convergências entre os campos da agroecologia e da educação ambiental crítica, especialmente em suas dimensões éticas, políticas e pedagógicas. Altieri (2012) destaca que a agroecologia, ao propor sistemas de produção baseados na diversidade biológica e na autonomia dos agricultores, não se restringe a aspectos técnicos, mas configura-se como um movimento sociopolítico de resistência ao modelo agroindustrial hegemônico. Esse entendimento é reforçado por Caporal e Costabeber (2006), que defendem a agroecologia como uma prática educativa enraizada no território, nos saberes locais e na construção coletiva do conhecimento.

Essa perspectiva dialoga diretamente com os princípios da educação ambiental crítica, conforme Loureiro (2004), que compreende a formação ambiental como um processo de leitura do mundo, articulado ao contexto histórico, cultural e ecológico de cada comunidade. Paulo Freire (1996), ao afirmar que “educar é um ato político”, oferece uma base epistemológica comum para ambas as abordagens, ao valorizar o diálogo, a problematização da realidade e a autonomia dos sujeitos na produção do saber.

Os autores analisados indicam que a articulação entre agroecologia e educação ambiental crítica é particularmente fecunda em territórios como o semiárido brasileiro, onde os desafios climáticos, sociais e econômicos demandam soluções sustentáveis e contextualizadas. A valorização de práticas como hortas escolares, compostagem, feiras agroecológicas e o uso racional da água são apontadas na literatura como estratégias que integram ensino,

sustentabilidade e cidadania (Guimarães, 2017; Reigota, 1999).

A inserção da agroecologia na educação ocorre em diferentes níveis: educação não formal (comunidades e movimentos sociais), escolas e ensino superior. Essa abordagem amplia os horizontes epistemológicos e metodológicos da educação ambiental, promovendo o diálogo de saberes, a valorização do conhecimento local e a formação crítica para enfrentar injustiças globais (De Castro Martins et al., 2024; Gervais et al., 2022; Barrios et al., 2020). Cursos técnicos, de graduação e pós-graduação em agroecologia têm se multiplicado, fortalecendo a formação de agentes de transformação (Gervais et al., 2022).

Além disso, essa integração fortalece a educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. O ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) encontra respaldo em práticas agroecológicas que garantem segurança alimentar e nutrição adequada, enquanto o ODS 4 (Educação de Qualidade) é promovido por metodologias que respeitam o contexto sociocultural dos educandos. Já os ODS 11 e 13 são acionados quando se trabalha a sustentabilidade urbana e a resiliência climática a partir de vivências locais, como defendem a agroecologia e a educação ambiental crítica.

Iniciativas como o uso do TAPE (Tool for Agroecology Performance Evaluation) permitem avaliar o impacto da agroecologia em múltiplas dimensões dos ODS, integrando aspectos ambientais, sociais, econômicos e educativos (Mottet et al., 2020; Muchiutti et al., 2024). Experiências locais, como agrovilas e projetos de valorização de produtos regionais, mostram resultados positivos em segurança alimentar, geração de renda, educação e governança local (Rudolph; Zenda, 2025; Stroparo; Floriani, 2024; Si et al., 2024).

Dessa forma, a agroecologia, ao ser incorporada como caminho educativo, fortalece a formação cidadã, a sustentabilidade e a realização dos ODS. Ela integra práticas agrícolas, saberes locais, formação de sujeitos ecológicos comprometidos e educação crítica, promovendo transformações profundas nos sistemas alimentares e nas comunidades.

CONCLUSÃO

A revisão da literatura evidenciou que a agroecologia e a educação ambiental crítica compartilham fundamentos epistemológicos, éticos e políticos que as qualificam como abordagens complementares e potentes na formação de sujeitos conscientes, críticos



e comprometidos com a sustentabilidade. Ambas valorizam o conhecimento construído no território, a participação ativa das comunidades e a transformação das práticas sociais a partir da educação situada e emancipadora.

Entre as principais conclusões obtidas, destaca-se que a agroecologia, para além de um modelo produtivo sustentável, é também um processo educativo capaz de gerar pertencimento, autonomia e diálogo entre saberes populares e científicos (Altieri, 2012; Caporal; Costabeber, 2006). Da mesma forma, a educação ambiental crítica, ao ser orientada por uma pedagogia problematizadora e contextualizada, favorece práticas pedagógicas mais conectadas com os desafios reais enfrentados por educadores e educandos (Freire, 1996; Loureiro, 2004).

No contexto do semiárido, essas abordagens mostram-se especialmente relevantes ao oferecer respostas educativas e agroecológicas para problemáticas como escassez hídrica, insegurança alimentar e mudanças climáticas. As práticas discutidas na literatura — hortas escolares, compostagem, circuitos curtos de comercialização e educação contextualizada — são estratégias que favorecem a construção de territórios mais resilientes, inclusivos e sustentáveis.

A articulação entre agroecologia e educação ambiental crítica contribui, portanto, para a implementação efetiva de diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. O trabalho demonstra que, ao integrar ODS como o 2 (Fome Zero), o 4 (Educação de Qualidade), o 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e o 13 (Ação Climática), tais práticas fortalecem a educação para a sustentabilidade com base no protagonismo juvenil, na justiça social e na valorização do meio ambiente.

Sendo assim, recomenda-se o aprofundamento de políticas públicas, projetos pedagógicos e formações docentes que incorporem a agroecologia e a educação ambiental crítica como eixos estruturantes da educação básica, em especial em territórios vulnerabilizados, como o semiárido brasileiro. Essa integração é essencial para consolidar processos educativos comprometidos com a transformação social e ecológica do presente e do futuro.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, UNEB.

REFERÊNCIAS

Akanmu, A.; Akol, A.; Ndolo, D.; Kutu, F.; Babalola, O. Agroecological techniques: adoption of safe and sustainable agricultural practices among the smallholder farmers in Africa. 7, 2023. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1143061>

Altieri, M. A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

Barrios, E.; Gemmill-herren, B.; Bicksler, A.; Siliprandi, E.; Brathwaite, R.; Møller, S.; Batello, C.; Titttonell, P. The 10 Elements of Agroecology: enabling transitions towards sustainable agriculture and food systems through visual narratives. Ecosystems and People, 16, 230 – 247, 2020. <https://doi.org/10.1080/26395916.2020.1808705>

Caporal, F. R.; Costabeber, J. A. Agroecologia: enfoques teóricos e estratégicos de atuação. Brasília: MDA, 2006.

De Castro Martins, P.; Costa, R.; Pereira, C. Diálogos entre agroecologia e educação ambiental diante dos desafios socioambientais contemporâneos: uma revisão sistemática da literatura. The Journal of Environmental Education, 55, 324 – 341, 2024. <https://doi.org/10.1080/00958964.2024.2339831>

Freire, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Gervais, A.; Da Silva, J.; Benzaquen, J.; De Alencar, A.; Da Silva, T.; Júnior, W.; De Mattos, L.; Jalil, L.; De Melo Machado, M.; Lacerda, F.; FIGUEIREDO, M.; Mosquera, Ó.; De Mattos, J. The paths of religation of knowledge: Towards an agroecological based education. International Journal of Advanced Engineering Research and Science. 2022. <https://doi.org/10.22161/ijaers.910.8>

Guimarães, M. Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: CEGRAF, 2017.

Loureiro, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições para a formação de educadores. São Paulo: Cortez, 2004.

Mottet, A.; Bicksler, A.; Lucantoni, D.; De Rosa, F.; Scherf, B.; Scopel, E.; Lopez-ridaura, S.; Gemmil-Herren, B.; Kerr, R.; Sourisseau, J.; Petersen, P.; Chotte, J.; Loconto, A.; Titttonell, P. Assessing Transitions to Sustainable Agricultural and Food Systems: A Tool for Agroecology Performance Evaluation (TAPE). 4, 2020. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.579154>



Muchiutti, A.; Jacobo, E.; Quintana, R.; Attademo, A. Livestock production systems in wetlands of Argentina: assessing transition toward sustainable agroecological systems. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 49, 91 – 123, 2024. <https://doi.org/10.1080/21683565.2024.2406459>

ONU. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 13 jul. 2025.

Reigota, M. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 1999.

Rudolph, M.; Zenda, M. The social, economic and environmental impact of an agroecological farming system: a case study in Phumulani Agri-village, Belfast, Mpumalanga, South Africa. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 2025. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2025.1519382>

Scherf, B. Agroecology – A pathway to achieving the SDGs. 2018.

Schwarz, G.; Vanni, F.; Miller, D.; Helin, J.; Pražan, J.; Albanito, F.; Frățilă, M.; Galioto, F.; Gava, O.; Irvine, K.; Landert, J.; Quero, A.; Mayer, A.; Monteleone, D.; Muller, A.; Röss, E.; Smyrniotopoulou, A.; Vincent, A.; Vlahos, G.; Zilāns, A. Exploring Sustainability Implications of Transitions to Agroecology: a Transdisciplinary Perspective. *EuroChoices*. 2022. <https://doi.org/10.1111/1746-692x.12377>

Si, Z.; Dai, D.; Chen, M.; Scott, S. Embedding global sustainable development goals in local agroecology initiatives: experiences from China. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 48, 821 – 847, 2024. <https://doi.org/10.1080/21683565.2024.2336484>

Stroparo, T.; Floriani, N. Agroecology, slow food and sustainable development goals (SDGs): resilience of agro-food systems, combat hunger, and local governance. *Revista Engenharia na Agricultura - REVENG*. 2024. <https://doi.org/10.13083/reveng.v32i1.17546>

Thakur, A.; Mandal, K.; Mohanty, R.; Uphoff, N. How agroecological rice intensification can assist in reaching the Sustainable Development Goals. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 20, 216 – 230, 2021. <https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1925462>

Wezel, A.; Goette, J.; Lagneaux, E.; Passuello, G.; Reisman, E.; Rodier, C.; Turpin, G. Agroecology in

Europe: Research, education, collective action networks, and alternative food systems. *Sustainability*, 10, 1214, 2018. <https://doi.org/10.3390/SU10041214>