

Educação agroecológica em comunidades indígenas: o papel da horta escolar
Agroecological Education in Indigenous Communities: The Role of the School Garden

Daniele Lemos Francisconi

UFGD – Universidade da Grande Dourados. Dourados, MS, Brasil

Tayná Ferreira dos Santos

UFGD – Universidade da Grande Dourados. Dourados, MS, Brasil

Lethicia Camila Dorce

UFGD – Universidade da Grande Dourados. Dourados, MS, Brasil

GT 08 - Extensão Rural e diálogos interculturais

Resumo: O presente estudo analisa a horta escolar como instrumento de educação agroecológica em comunidades indígenas, a partir da experiência de formação continuada de professores realizada na Escola Araporã, vinculada ao projeto de extensão Ara Poty. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza descritiva, utilizando-se do método de estudo de caso, com base em observação participante e análise documental. Os resultados evidenciam que a horta escolar se configura como ferramenta pedagógica interdisciplinar, promovendo a integração entre saberes tradicionais e científicos, fortalecendo a educação ambiental e estimulando práticas sustentáveis. Além disso, destaca-se o potencial da horta como espaço de aprendizagem prática e de fortalecimento da autonomia comunitária, inclusive com possibilidades de geração de renda. Conclui-se que iniciativas dessa natureza contribuem significativamente para a consolidação da agroecologia no contexto escolar indígena, reforçando a importância de políticas públicas que incentivem práticas educativas contextualizadas e sustentáveis.

Palavras-chave: agroecologia, educação ambiental, horta escolar, comunidades indígenas, formação continuada

Abstract: This study analyzes school gardens as a tool for agroecological education in indigenous communities, based on a continuing teacher education experience carried out at Escola Araporã, linked to the Ara Poty extension project. The research is qualitative, descriptive, and uses a case study approach, based on participant observation and document analysis. The results show that the school garden functions as an interdisciplinary pedagogical tool, integrating traditional and scientific knowledge, strengthening environmental education, and promoting sustainable practices. Furthermore, it highlights the potential of the garden as a space for practical learning and community empowerment, including possibilities for income generation. It is concluded that such initiatives significantly contribute to the consolidation of agroecology in indigenous school contexts, reinforcing the importance of public policies that support contextualized and sustainable educational practices.

Keywords: agroecology, environmental education, school garden, indigenous communities, teacher training

1. Introdução

As crescentes crises ambientais e sociais têm impulsionado a busca por modelos de desenvolvimento mais sustentáveis, nos quais a agroecologia se destaca como alternativa viável e necessária. Segundo Altieri (2012), a agroecologia propõe a integração entre conhecimento científico e saberes tradicionais, promovendo sistemas produtivos sustentáveis e socialmente justos.

No contexto educacional, a inserção da agroecologia nas escolas representa uma estratégia relevante para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. A educação ambiental, conforme Jacobi (2003), deve ir além da transmissão

de conteúdos, sendo capaz de promover mudanças de comportamento e estimular a participação ativa dos sujeitos na construção de soluções para os problemas ambientais.

Nesse sentido, as hortas escolares têm se consolidado como importantes ferramentas pedagógicas, possibilitando a aprendizagem prática e interdisciplinar. De acordo com Capra (2006), a aprendizagem baseada na experiência é essencial para a compreensão dos sistemas ecológicos e para o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica.

Em comunidades indígenas, essa abordagem assume ainda maior relevância, uma vez que dialoga diretamente com práticas tradicionais de cultivo e com a relação histórica desses povos com a terra. A valorização desses saberes é fundamental para a construção de processos educativos contextualizados e respeitosos à diversidade cultural.

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo analisar a contribuição da horta escolar como instrumento de educação agroecológica na Escola Araporã, a partir da experiência de formação continuada de professores desenvolvida pelo projeto Ara Poty.

2. Revisão da Literatura

2.1 Agroecologia e sustentabilidade

A discussão sobre práticas agroecológicas em comunidades indígenas está diretamente relacionada à crítica ao modelo produtivo convencional, especialmente aquele consolidado a partir da Revolução Verde. Esse modelo, baseado em monoculturas, uso intensivo de insumos químicos e expansão da fronteira agrícola, promoveu ganhos de produtividade, porém não foi capaz de solucionar problemas estruturais como a insegurança alimentar, sobretudo em populações vulneráveis (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2016; RIBEIRO; JAIME; VENTURA, 2017; CONSEA, 2017; FAO, 2018). Nesse contexto, comunidades indígenas foram particularmente impactadas, tanto pela perda de territórios quanto pela erosão de seus sistemas tradicionais de produção e alimentação.

Historicamente, os sistemas alimentares indígenas eram baseados na diversidade produtiva e no uso sustentável dos recursos naturais, assegurando dietas equilibradas e adaptadas aos seus territórios. No entanto, processos como a colonização, a criação de reservas e a introdução de práticas agrícolas convencionais contribuíram para a redução da biodiversidade e para o aumento da insegurança alimentar nessas populações (LIMA, 1992; MOTA; CAVALCANTE, 2019; CONSEA, 2017; FAO, 2018). Esse cenário evidencia a

necessidade de valorização e resgate dos saberes tradicionais como estratégia para promover sistemas alimentares mais sustentáveis e culturalmente adequados.

Nesse sentido, a agroecologia emerge como um campo teórico e prático capaz de integrar conhecimento científico e saberes tradicionais, promovendo sistemas produtivos baseados na diversidade, na autonomia e na sustentabilidade. Conforme destacam Altieri (2010) e Altieri, Nicholls e Montalba (2017), práticas agroecológicas são especialmente relevantes para pequenos produtores e populações vulneráveis, pois utilizam recursos locais, reduzem a dependência de insumos externos e contribuem para a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável. Além disso, tais práticas favorecem a conservação da agrobiodiversidade e fortalecem a resiliência dos sistemas produtivos (NODARI; GUERRA, 2015).

Os sistemas agroflorestais, em particular, representam uma das principais expressões das práticas agroecológicas em comunidades indígenas. Esses sistemas, historicamente desenvolvidos por esses povos, combinam diferentes espécies vegetais em arranjos produtivos diversificados, garantindo não apenas a produção de alimentos, mas também de medicamentos, insumos para o artesanato e geração de renda (MILLER; NAIR, 2006; NAIR; VISWANATH; LUBINA, 2017). A literatura também aponta que a policultura e os sistemas agroflorestais foram fundamentais para garantir a segurança alimentar desses povos ao longo do tempo (MAEZUMI et al., 2018).

Além dos aspectos produtivos, as agroflorestas possuem um papel cultural e simbólico, estando profundamente vinculadas à espiritualidade e à relação de pertencimento dos povos indígenas com a terra. Nessa perspectiva, a terra não é compreendida como propriedade privada, mas como parte integrante da vida social e cultural dessas comunidades (MACIEL et al., 2019; GONZALEZ; KROGER, 2020). Assim, os sistemas produtivos indígenas extrapolam a dimensão econômica, incorporando valores sociais, culturais e ambientais.

Outro elemento relevante destacado na literatura é o papel das mulheres indígenas na manutenção dos sistemas agroecológicos. As mulheres atuam diretamente no manejo das práticas produtivas, sendo responsáveis pela produção de alimentos e pela segurança alimentar das famílias, além de desempenharem papel fundamental na transmissão de conhecimentos tradicionais (ALMEIDA; GAMA, 2014; NISCHALKE et al., 2017; GEORGE; CHRISTOPHER, 2019). Contudo, apesar de sua relevância, ainda enfrentam desigualdades

estruturais, como menor participação nas decisões produtivas e dificuldades de acesso à terra (BOSE, 2017).

A partir dessa discussão, torna-se possível compreender a horta escolar como uma extensão desses sistemas tradicionais no contexto educacional. Inserida no ambiente escolar, a horta configura-se como um instrumento pedagógico que articula teoria e prática, permitindo a vivência de princípios agroecológicos e a valorização dos saberes indígenas. Ao promover o contato direto com a terra, a diversidade de cultivos e os ciclos naturais, a horta escolar contribui para a construção de conhecimentos interdisciplinares, envolvendo aspectos ambientais, culturais e alimentares.

Adicionalmente, a horta escolar pode ser compreendida como uma estratégia de educação contextualizada, especialmente em comunidades indígenas, pois dialoga com práticas já existentes no território e reforça a identidade cultural dos estudantes. Ao mesmo tempo, fortalece a educação ambiental crítica, ao evidenciar as limitações do modelo agrícola convencional e apresentar alternativas baseadas na sustentabilidade e na soberania alimentar. Portanto, a literatura evidencia que práticas agroecológicas, como os sistemas agroflorestais e as hortas, possuem potencial significativo para promover segurança alimentar, valorização cultural e desenvolvimento sustentável em comunidades indígenas. Nesse contexto, a inserção da horta escolar como ferramenta pedagógica amplia esse potencial, ao integrar educação, cultura e produção de alimentos, contribuindo para a formação de sujeitos críticos e para o fortalecimento dos saberes tradicionais

3. Metodologia

3.1 Estudo de Caso: Projeto Ara Poty

Como parte da abordagem qualitativa adotada nesta pesquisa, foi desenvolvido um estudo de caso centrado no Projeto Ara Poty: Salas Verdes Itinerantes, implementado na Aldeia Bororó, no município de Dourados, Mato Grosso do Sul. Iniciado em fevereiro de 2023, o projeto constitui-se como uma iniciativa voltada ao fortalecimento sociopolítico e à valorização cultural das comunidades indígenas, com ênfase em adolescentes das escolas municipais Agostinho e Araporã. Suas ações articulam educação ambiental, práticas agroecológicas, empreendedorismo solidário e promoção da soberania alimentar, tendo como base a valorização dos saberes tradicionais.

A escolha pelo estudo de caso justifica-se por sua relevância empírica e por representar uma experiência concreta de intervenção territorial fundamentada em princípios de

interculturalidade, protagonismo comunitário e justiça socioambiental. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, cujo objetivo consiste em compreender as dinâmicas formativas, pedagógicas e produtivas que emergem das ações desenvolvidas no projeto. Para tanto, foram utilizadas múltiplas fontes de evidência, incluindo observação direta das atividades, registros fotográficos e análise de documentos institucionais.

O Projeto Ara Poty está vinculado à Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), envolvendo o Programa de Pós-Graduação em Agronegócios (PPGAgronegócios), a Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE) e a Faculdade Intercultural Indígena (FAIND). Esta última, criada por meio da Portaria nº 435, de 29 de maio de 2012, representa um marco institucional na formação de professores indígenas, sendo resultado das mobilizações do Movimento de Professores Guarani e Kaiowá e orientada por uma perspectiva intercultural e decolonial.

As atividades do projeto são realizadas na Escola Municipal Indígena Augustinho, localizada na Aldeia Bororó, que atende aproximadamente 670 estudantes pertencentes aos povos Guarani, Kaiowá e Terena. A instituição dispõe de infraestrutura adequada para o desenvolvimento de atividades pedagógicas, culturais e esportivas, funcionando como espaço central para a realização de oficinas agroecológicas, rodas de diálogo e ações formativas. Participam diretamente do projeto cerca de 15 estudantes do Ensino Fundamental II, além de seus familiares, o que favorece a integração entre escola, comunidade e práticas tradicionais. A utilização do estudo de caso possibilita a análise aprofundada de um fenômeno complexo em seu contexto real, permitindo a articulação de diferentes evidências empíricas (YIN, 2015).

3.2 Pesquisa-Ação Participativa (PAP)

A Pesquisa-Ação Participativa (PAP) foi adotada como abordagem metodológica por sua compatibilidade com perspectivas de pesquisa decoloniais e com a valorização dos saberes produzidos no âmbito comunitário. Essa abordagem se fundamenta na construção coletiva do conhecimento, rompendo com a lógica tradicional que separa pesquisador e sujeito pesquisado, e priorizando processos baseados no diálogo, na escuta ativa e na colaboração (FRANCO, 2005).

No contexto do Projeto Ara Poty, a PAP possibilitou não apenas a compreensão da realidade local, mas também a atuação direta sobre ela, em uma perspectiva dialógica e emancipatória. As estratégias metodológicas incluíram observação participante, realização de oficinas temáticas com estudantes e seus familiares, encontros com professores indígenas e

conversas informais com lideranças da Aldeia Bororó. A produção e interpretação dos dados foram construídas coletivamente, considerando os significados atribuídos pelos próprios participantes e respeitando elementos centrais como a oralidade e a cosmovisão dos povos Guarani e Kaiowá.

Essa abordagem está ancorada em princípios fundamentais que orientam sua aplicação. Em primeiro lugar, reconhece-se a centralidade da experiência vivida pelas comunidades, entendendo que os sujeitos locais detêm conhecimentos essenciais sobre sua própria realidade. Em segundo lugar, valoriza-se a produção de conhecimento a partir da prática e da vivência, integrando teoria e ação. Além disso, a pesquisa é compreendida como um processo de transformação social, que busca promover autonomia, empoderamento e mudanças concretas no território. Por fim, destaca-se a importância do diálogo crítico e horizontal entre pesquisadores e comunidade, como condição indispensável para a construção compartilhada do conhecimento (COCKERHAM, 2023; CORNISH et al., 2023)

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza descritiva, adotando o método de estudo de caso. Segundo Yin (2015), o estudo de caso é apropriado para a análise aprofundada de fenômenos contemporâneos em seu contexto real.

O estudo foi desenvolvido a partir da experiência de formação continuada realizada na Escola Araporã, no dia 28 de março de 2026, envolvendo professores, equipe do projeto Ara Poty e membros da comunidade. Os dados foram coletados por meio de: Observação participante durante a formação Análise documental do registro da atividade Relato das práticas desenvolvidas.

A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa, buscando compreender as contribuições da horta escolar para a educação agroecológica.

4. Análise de Resultados e/ou Discussão dos Resultados

A análise da experiência de formação continuada realizada na Escola Araporã evidencia que a horta escolar foi compreendida pelos participantes como um dispositivo pedagógico estruturante, deslocando-se de uma condição acessória para um elemento central na organização das práticas educativas. Esse movimento aproxima-se da concepção de agroecologia como paradigma transformador, na medida em que promove a articulação entre conhecimento científico, saberes tradicionais e práticas concretas (ALTIERI, 2012; GLIESSMAN, 2015). Tal dinâmica pode ser observada nas atividades desenvolvidas com os

estudantes, conforme ilustrado na Figura 1, nas quais a interação direta com o ambiente de cultivo favorece processos de aprendizagem experiencial.

Figura 1: Rodas de diálogo e atividade com estudantes em espaços coletivos da comunidade



Fonte: Acervo do Projeto Ara Poty

A inserção da horta no contexto escolar indígena evidencia ainda a materialização dos princípios agroecológicos no cotidiano educativo. Conforme demonstrado na Figura 2, o manejo da horta revela a adoção de práticas baseadas na diversidade de cultivos, no uso de recursos locais e na valorização de técnicas tradicionais, configurando-se como uma expressão concreta da agroecologia em ação. Essa dimensão prática contribui para a superação de abordagens meramente teóricas, permitindo que os estudantes compreendam os processos ecológicos a partir da vivência direta, o que reforça a perspectiva de Capra (2006) sobre a centralidade da experiência na construção do conhecimento.

No que se refere ao potencial interdisciplinar da horta escolar, observou-se que os docentes reconhecem sua aplicabilidade em diferentes áreas do conhecimento, especialmente no ensino de ciências, matemática e conteúdos relacionados à cultura indígena.

Figura 2: Manejo, irrigação e acompanhamento dos cultivos na horta escolar.



Fonte: Acervo do projeto Ara Poty

No entanto, uma análise mais crítica indica que essa integração ainda se encontra em estágio inicial, dependendo de processos formativos contínuos para sua consolidação. Conforme argumenta Nóvoa (2009), mudanças efetivas na prática docente exigem processos permanentes de reflexão, o que sugere que iniciativas pontuais, embora relevantes, não são suficientes para promover transformações estruturais no ambiente escolar.

A proposta de gestão compartilhada da horta, na qual os professores assumem responsabilidades coletivas sobre os canteiros, revela um avanço em direção a práticas participativas e colaborativas, alinhadas aos princípios da agroecologia (SEVILLA GUZMÁN, 2007). Entretanto, essa proposta também evidencia limites institucionais, especialmente no que se refere à sobrecarga docente e à ausência de políticas escolares que garantam tempo e condições adequadas para sua implementação. Tal contradição revela uma tensão recorrente entre inovação pedagógica e estrutura institucional.

A dimensão comunitária emerge como um dos aspectos mais relevantes da experiência analisada. Como evidenciado na Figura 3, a participação de estudantes e membros da comunidade nas atividades da horta fortalece os vínculos sociais e amplia o alcance das ações educativas para além do espaço escolar. Essa dinâmica dialoga diretamente com a perspectiva

freireana de educação, baseada na construção coletiva do conhecimento e na valorização da realidade dos sujeitos (FREIRE, 1996). Contudo, observa-se que essa participação ainda ocorre de forma pontual, indicando a necessidade de estratégias que promovam maior continuidade e institucionalização dessas práticas.

Figura 3: Socialização dos alimentos produzidos e resultados das ações extensionistas do Projeto Ara Poty



Fonte: Acervo do Projeto Ara Poty

A valorização dos saberes tradicionais constitui outro elemento central identificado na pesquisa. A horta escolar, nesse contexto, configura-se como espaço de diálogo intercultural, no qual conhecimentos indígenas e científicos se encontram e se ressignificam mutuamente. A diversidade de cultivos observada, conforme ilustrado na Figura 3, reforça a importância da agrobiodiversidade e da memória biocultural (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). No entanto, é fundamental problematizar o risco de apropriação superficial desses saberes, especialmente quando as práticas são conduzidas sem a devida participação e protagonismo da comunidade indígena.

A análise também evidencia a dimensão produtiva da horta escolar, que amplia o alcance da iniciativa ao incorporar elementos de geração de renda e economia solidária. a socialização dos alimentos produzidos representa não apenas o resultado do trabalho coletivo, mas também a possibilidade de articulação entre educação, produção e sustentabilidade econômica. Entretanto, a ausência de planejamento estruturado para essa finalidade limita seu potencial, indicando a necessidade de maior integração com políticas públicas voltadas à agricultura familiar e à economia solidária.

Além disso, a observação das práticas de cultivo e colheita reforça o papel da horta como espaço de aprendizagem prática, no qual os estudantes desenvolvem habilidades

relacionadas ao manejo da terra, à produção de alimentos e à compreensão dos ciclos naturais. Essa dimensão prática contribui para a construção de uma consciência ambiental crítica, ao evidenciar as inter-relações entre sociedade e natureza. Conforme a Figura 4, a efetividade dessas práticas está condicionada a fatores estruturais, como acesso à água e infraestrutura adequada, o que revela limitações materiais que podem comprometer a continuidade das ações.

Figura 4: Irrigação e habilidades relacionadas a produção e manejo da terra.



Fonte: Acervo do Projeto Ara Poty

Por fim, a análise permite afirmar que a horta escolar, embora apresente elevado potencial pedagógico, social e ambiental, não se sustenta como iniciativa isolada. Sua consolidação depende de um conjunto articulado de fatores, incluindo formação continuada de professores, engajamento comunitário, suporte institucional e políticas públicas. Nesse sentido, a experiência da Escola Araporã evidencia tanto as potencialidades quanto os limites da inserção da agroecologia no contexto escolar, indicando a necessidade de abordagens mais integradas, críticas e estruturadas para a promoção de transformações efetivas. A Figura 5 torna evidente que atividades extensionistas de aprendizado resultam em interação de aprendizagem e social para todos os integrantes do projeto Ara Poty, com resultados práticos e reais, tanto no que concerne a horta produzindo hortaliças e vegetais para a comunidade, bem como, proporcionar conhecimento para todos os participantes do projeto.

Figura 5: Formação continuada e atividades pedagógicas desenvolvidas na Escola Araporã e produção de hortaliças.



Fonte: Acervo do Projeto Ara Poty.

Observa-se que a produção de hortaliças está diretamente associada ao processo de aprendizagem ativa, fortalecendo competências técnicas e socioambientais. Além disso, a interação entre professores, estudantes e comunidade reforça o caráter coletivo e interdisciplinar da proposta. Dessa forma, a horta se afirma como instrumento efetivo de educação agroecológica, com impactos concretos na formação e na realidade local.

5. Considerações finais

A análise realizada permite concluir que a horta escolar constitui um importante instrumento de educação agroecológica, especialmente em contextos indígenas, onde há forte relação entre cultura, território e práticas sustentáveis.

A experiência da Escola Araporã demonstra que iniciativas baseadas na participação coletiva e na integração entre saberes tradicionais e científicos são capazes de promover aprendizagem significativa e transformação social. A análise desenvolvida ao longo do estudo permite afirmar que a horta escolar, no contexto desta escola, ultrapassa sua função tradicional como recurso pedagógico complementar, configurando-se como um dispositivo estratégico para a consolidação da educação agroecológica em territórios indígenas. Sua relevância reside

não apenas na dimensão educativa, mas também na capacidade de articular, de forma concreta, saberes tradicionais e conhecimentos científicos, promovendo processos formativos contextualizados, críticos e culturalmente sensíveis.

Destaca-se a necessidade de ampliação de políticas públicas que incentivem a implementação de hortas escolares e a formação continuada de professores, visando fortalecer a agroecologia no ambiente educacional. Por fim, ressalta-se o potencial de replicação dessa experiência em outras escolas, contribuindo para a construção de um modelo educacional mais sustentável e inclusivo.

Entretanto, uma leitura mais aprofundada evidencia que, embora a experiência analisada apresente resultados significativos, sua efetividade ainda está condicionada a fatores estruturais e institucionais que limitam sua continuidade e expansão. Entre esses fatores, destacam-se a necessidade de institucionalização das práticas pedagógicas agroecológicas, a garantia de condições materiais adequadas e a implementação de políticas públicas consistentes que assegurem suporte técnico, financeiro e formativo às escolas.

Além disso, a pesquisa demonstra que a integração entre escola e comunidade, embora presente, ainda ocorre de maneira pontual, indicando a necessidade de fortalecimento de estratégias que promovam maior protagonismo comunitário e continuidade das ações. Nesse sentido, a horta escolar deve ser compreendida como parte de um processo mais amplo de construção de autonomia territorial, soberania alimentar e valorização da identidade cultural indígena, e não como uma iniciativa isolada.

Outro aspecto relevante refere-se à formação docente, que se mostra central para a consolidação da proposta agroecológica no ambiente escolar. A adoção de práticas interdisciplinares e contextualizadas demanda processos contínuos de formação e reflexão, capazes de romper com modelos pedagógicos tradicionais e promover abordagens mais integradas e participativas.

Do ponto de vista teórico e prático, o estudo contribui para o avanço das discussões sobre educação agroecológica em contextos interculturais, evidenciando que experiências como a do Projeto Ara Poty possuem elevado potencial de replicabilidade, desde que respeitadas as especificidades territoriais, culturais e sociais de cada comunidade.

Por fim, conclui-se que a horta escolar, enquanto prática educativa agroecológica, constitui um instrumento potente de transformação social, ambiental e cultural. No entanto, sua consolidação exige uma abordagem sistêmica, que articule políticas públicas, formação continuada, infraestrutura adequada e engajamento comunitário. Sem essa articulação, há o

risco de que iniciativas promissoras permaneçam restritas a experiências pontuais, sem alcançar o potencial transformador que a agroecologia propõe.

Referências

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

CAPRA, F. Alfabetização ecológica. São Paulo: Cultrix, 2006.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GLIESSMAN, S. Agroecology: the ecology of sustainable food systems. Boca Raton: CRC Press, 2015.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, 2003.

NÓVOA, A. Professores: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A memória biocultural. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

YIN, R. Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2015.