

Reflexões sobre o ensino de construções rurais e bioconstrução na Escola Família Agrícola de Goiás (EFAGO)

Reflections on the teaching of rural constructions and bioconstruction in the Agricultural Family School of Goiás (EFAGO)

MEIRELES, Jasper Bitencourt Junior¹; CHAVES, Gislaíne da Nóbrega²
Universidade Federal da Paraíba, embauba.cerrado@gmail.com¹; Universidade Federal da Paraíba,
nchaves@hotmail.com²

RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO-CIENTÍFICO

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: Este ensaio traz à tona uma experiência de ensino em um Curso Técnico, com Habilitação em Agropecuária, na Escola Família Agrícola da Cidade de Goiás (EFAGO), por meio da pesquisa exploratória e descritiva. As EFAs abordam a agricultura familiar, a partir de um ensino contextualizado na realidade dos/as camponeses/as da agricultura familiar e da reforma agrária, com a finalidade de contribuir para um desenvolvimento rural mais sustentável, inclusivo e socialmente justo. Analisou-se o componente curricular Construções Rurais e Bioconstrução, apresentando interfaces com a Pedagogia da Alternância e com a Agroecologia. Os conteúdos abordados favoreceram aprendizagens mais significativas ao dialogarem com a realidade territorial e cultural do/a educando/a do campo. Concluiu-se que os conteúdos do Ensino Médio podem ser ressignificados, tornando-se socialmente úteis, quando aplicados a contextos reais, mostrando-se mais significativos e potentes para as escolas do campo e da cidade.

Palavras-chave: pedagogia da alternância; escola família agrícola; ensino contextualizado; construções rurais; tecnologias sociais.

Introdução

Este ensaio aborda uma experiência de ensino em um Curso Técnico (com Habilitação em Agropecuária), na Escola Família Agrícola da Cidade de Goiás (EFAGO), localizada no Sítio Paciência Arraial do Ferreiro, a partir dos fundamentos teóricos da Pedagogia da Alternância (PA) e da Agroecologia. A experiência ocorreu em 2016, quando um dos autores deste ensaio lecionou o componente curricular Construções Rurais e Bioconstrução na referida escola, cujo Curso objetivava um desenvolvimento rural mais sustentável, inclusivo e socialmente justo.

O surgimento das Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), no estado de Goiás, traz as marcas da luta pela terra em um contexto ligado à oligarquia rural e aos conflitos com os sem-terra. Portanto, a luta pela terra a partir na década de 1970 encontra nas Comunidades Eclesiais de Base (CEBS), nos fundamentos da Teologia da Libertação e no movimento dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais (STRs) referências importantes para a mudança almejada na educação camponesa, cuja política educacional estivera ligada à elite oligárquica (COSTA, 2007).



A Educação do Campo desempenha um papel fundamental na formação de sujeitos críticos e conscientes, capazes de compreender e intervir nas dinâmicas socioambientais do meio rural. Nesse sentido, a agroecologia se apresenta como uma abordagem pedagógica que integra saberes e práticas locais, valorizando a cultura camponesa e estimulando a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, perfilando-se assim à PA compreendida como uma proposta pedagógica.

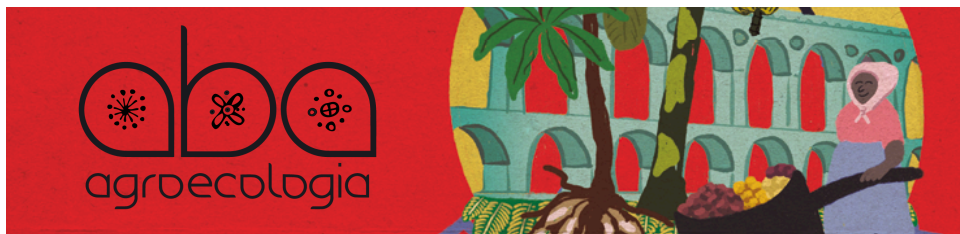
A Agroecologia, compreendida como ciência e prática, mostra-se como uma abordagem significativa para dialogar com a realidade dos povos do campo e sua luta pelo bem-viver, ou seja, por diversas territorialidades, desafiando a hegemonia do capital. Nesse sentido, a educação do campo, se apresenta como uma dessas importantes territorialidades, que envolve projetos de sociedade e de educação em disputa – o projeto do agronegócio e o projeto camponês, a educação rural e a educação do campo (FERNANDES, 2008).

Partindo do pressuposto de que esse tipo de escola do campo aborda a agricultura familiar, a partir de um ensino contextualizado na realidade dos/as camponeses/as da reforma agrária, considera-se, que, diferente do Ensino Médio tradicional, a EFAGO propicia, por meio da PA, uma abordagem contextual e significativa, aqui exemplificada no componente curricular Construções Rurais e Bioconstrução, ministrada a partir de um ensino problematizador fundamental à transformação da realidade dos povos do campo.

Metodologia

Os tipos de pesquisa exploratória e descritiva foram as que mais atenderam aos objetivos deste ensaio, uma vez que a pesquisa do tipo exploratória “[...] se caracteriza pelo desenvolvimento e esclarecimento de ideias, com o objetivo de oferecer uma visão panorâmica, uma primeira aproximação a um determinado fenômeno que é pouco explorado” (GONSALVES, 2018, p. 120) e a pesquisa do tipo descritiva, “[...] objetiva descrever as características de um objeto de estudo. [...]”. Nesse caso, a pesquisa não está interessada no porquê, nas fontes do fenômeno; preocupa-se em apresentar suas características (GONSALVES, 2018, p. 120).

A Agroecologia é uma área do conhecimento que busca integrar conceitos da ecologia, da agricultura e da sustentabilidade para promover a produção de alimentos de forma saudável e sustentável, levando em consideração os aspectos socioambientais, culturais e econômicos. A agroecologia, nas escolas do campo, tem se mostrado uma abordagem promissora para promover a sustentabilidade socioambiental e valorizar os saberes e práticas locais. Através da implementação de práticas agroecológicas, como a agrofloresta, a produção de alimentos orgânicos e o manejo sustentável dos recursos naturais, demonstrando que é possível



desenvolver sistemas agrícolas mais resilientes e adaptados às realidades locais (ALTIERI, 2004).

Desse modo, a metodologia contextualiza a experiência de ensino e sugere caminhos didático-pedagógicos que podem ser aprofundados para se pensar em um currículo fundado na Agroecologia e em um ensino mais significativo assentado na realidade dos povos do campo e na PA.

Resultados e discussões

As EFAs são instituições que aplicam a PA em suas práticas educacionais e se destacam por promoverem a integração entre os saberes escolares e os saberes práticos da agricultura e da vida no campo, proporcionando uma formação integral e contextualizada, sem negar a formação geral. A PA é um modelo educacional que combina períodos de aprendizado na escola com períodos de aprendizado prático em contextos reais. De acordo com Lima (2017, p. 97), a Educação do Campo herda a PA, que nasce com as EFAs, da:

forma de organização dos processos pedagógicos estruturados em dois tempos formativos (Tempo Escola/Universidade e Tempo Comunidade ou sócio produtivo) e na alternância das situações de aprendizagem. Ora o espaço de formação é a escola/Universidade, ora é a comunidade, espaço de produção e reprodução social da vida. Nesse movimento o mundo do trabalho vai para dentro da escola e a escola dialoga com o trabalho no seu espaço de (re) reprodução social. Tal prática permite colocar a pesquisa, o trabalho e a cultura popular como princípios formativos, sem jamais negar ou excluir o conhecimento geral e universal. A alternância dos tempos formativos constitui os espaços/tempos para experimentá-las.

O componente curricular denominado de Construções Rurais e Bioconstrução, ofereceu um ensino humano, inclusivo e contextualizado, levando em consideração as realidades territoriais e culturais desses povos rurais. Com uma carga horária de 80 horas, objetivou formar educandos/as para compreender e aplicar conceitos, técnicas e tecnologias sociais relacionadas à infraestrutura rural, com foco especial na construção com terra e no desenvolvimento de práticas sustentáveis.

Naquela ocasião, os principais módulos do componente curricular foram: 1) Construção com Terra, que explorou com profundidade as técnicas de construção com terra, como o uso de adobe, taipa de pilão e tijolos de solo-cimento; 2) Tecnologias Sociais, que apresentou e discutiu diferentes tecnologias sociais aplicadas à construção rural, com ênfase na sustentabilidade e no uso eficiente dos recursos. Foram abordados exemplos de tecnologias sociais, que incluem captação e uso da água da chuva, aproveitamento de resíduos orgânicos na produção de biogás, sistemas agroflorestais e compostagem; 3) Planejamento e Projeto de Infraestruturas Rurais, que abordou o planejamento e o projeto de infraestruturas rurais de forma participativa, considerando as necessidades e características das comunidades locais e 4) Aspectos Culturais e Tradicionais, que valorizou os



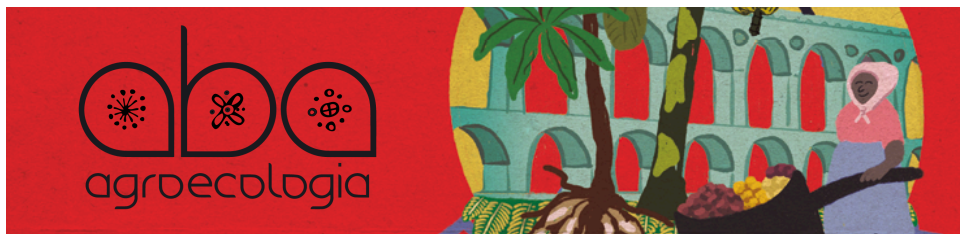
conhecimentos e práticas culturais tradicionais das comunidades rurais, incentivando a preservação e resgate desses saberes.

A título de exemplo, baseado na interdisciplinaridade, mostram-se, brevemente, algumas possíveis interfaces do componente curricular em tela com algumas áreas de ensino do currículo do Ensino Médio: a Matemática foi aplicada em diversos aspectos das construções rurais, como o cálculo de áreas, volumes e medidas para projetos de construção. Além disso, na estimativa de custos, no planejamento de materiais e na execução de medidas precisas durante as etapas construtivas; a Língua Portuguesa desempenha um papel fundamental na expressão oral e escrita dos/as estudantes em relação às construções rurais. Assim, foram realizadas pesquisas, produção de textos descritivos, relatórios e artigos relacionados às construções rurais. Ademais, a leitura e análise de textos literários com temas acerca da vida no campo e às construções rurais, promovendo a reflexão crítica e a interpretação dos conteúdos abordados e a Filosofia estimulou a reflexão sobre os aspectos éticos e estéticos envolvidos nas construções rurais. Os/As estudantes puderam questionar as concepções de beleza, sustentabilidade, harmonia e simplicidade presentes na arquitetura rural. Ademais, a Filosofia proporcionou uma visão crítica sobre a relação do ser humano com a natureza e a importância da habitação e do ambiente construído para o bem-estar e a qualidade de vida.

As aprendizagens relacionadas aos módulos supracitados foram as seguintes: 1) Os/As educandos/as aprenderam sobre os materiais disponíveis, localmente, as etapas de preparação das misturas, as técnicas de assentamento e os cuidados necessários para a manutenção das estruturas construídas. Foram realizadas atividades práticas, como a construção de pequenas estruturas, permitindo que os alunos adquirissem habilidades concretas; 2) Os/As educandos/as tiveram a oportunidade de conhecer experiências reais de aplicação dessas tecnologias, visitar projetos bem-sucedidos e participar de atividades práticas relacionadas a essas tecnologias; 3) Os/As educandos/as aprenderam a identificar demandas, elaborar projetos e dimensionar recursos necessários para a construção de infraestruturas adequadas, levando em conta aspectos como saneamento básico, abastecimento de água e energia renovável e 4) Os/As educandos/as conheceram técnicas construtivas ancestrais, aprenderam a usar materiais de construção sustentáveis disponíveis, localmente, e compreenderam a importância da cultura e tradição na construção de infraestruturas rurais.

Foram utilizadas metodologias de ensino-aprendizagem participativas, como rodas de conversa, debates e vivências práticas, onde os/as educandos/as puderam compartilhar suas experiências, saberes e dúvidas. Já os materiais didáticos escolhidos, foram aqueles mais adequados às realidades dos estudantes, como cartilhas, vídeos e materiais impressos de fácil compreensão.

Através dessa abordagem pedagógica, os alunos foram incentivados a se tornarem protagonistas de sua própria formação, desenvolvendo a autonomia, a criatividade e o senso crítico. Eles/as foram instigados/as a refletirem sobre as problemáticas



socioambientais presentes em suas comunidades e a buscarem soluções sustentáveis que respeitem o meio ambiente e valorizassem a cultura local.

Durante o desenvolvimento do componente em tela, foram realizadas aulas práticas e de campo para enriquecer a experiência dos/as educandos/as. Eles/as tiveram a oportunidade de vivenciar de perto as técnicas de construção com terra, de visitar construções rurais tradicionais da região e participar de atividades que promovessem a interação com a arquitetura colonial em terra crua, em especial com o uso do adobe.

A região onde a escola está situada é conhecida por sua riqueza em arquitetura colonial em terra crua, que representa parte da história e cultura local. Essa contextualização foi fundamental para que os/as educandos/as compreendessem a importância da construção com terra e sua relevância na preservação do patrimônio histórico e cultural, bem como a busca por soluções sustentáveis para as comunidades rurais.

Essa conexão entre o conteúdo teórico e a realidade local proporcionou aos/as educandos/as uma compreensão mais profunda dos princípios e práticas da construção com terra, ao mesmo tempo em que valorizou as tradições e saberes locais. Essa abordagem promoveu um aprendizado mais significativo e fortaleceu a identidade cultural dos estudantes, incentivando-os a se engajarem ativamente na preservação e no desenvolvimento de suas comunidades.

Cabe destacar que o componente curricular Construções Rurais e Bioconstrução facilitou a contextualização dos conteúdos abordados no Ensino Médio, assim como a visualização da aplicação do que foi efetivamente aprendido na relação teoria e prática, ampliando a potência de sua aplicação na Educação do Campo. Além disso, a contextualização do ensino no meio rural é essencial para tornar a educação mais significativa e relevante para os/as educandos/as. A agroecologia proporciona a articulação entre os conhecimentos científicos e os saberes tradicionais, promovendo uma visão integrada e holística da realidade rural. Dessa forma, os/as educandos/as podem compreender as complexidades e desafios enfrentados pelo campo, desenvolvendo habilidades e competências voltadas para a construção de práticas sustentáveis (ALTIERI, 2004).

Considerações

Trazendo à tona uma experiência de ensino em um Curso Técnico, com Habilitação em Agropecuária, em uma EFA, pela via da pesquisa exploratória e descritiva, mostrou-se como uma dinâmica própria e singular da experiência com o ensino de Construções Rurais e Bioconstrução pôde ensejar devires para as escolas do campo.

Na experiência narrada, o autor teve oportunidade de perceber o envolvimento e entusiasmo dos/as educandos/as ao utilizarem e aplicarem os conhecimentos



aprendidos em seu contexto de vida, ressignificando saberes, que contemplavam conhecimentos de diversas áreas do conhecimento, a exemplo da Matemática, da Língua Portuguesa e da Filosofia. Concluiu-se que os conteúdos do Ensino Médio podem ser ressignificados, tornando-se socialmente úteis, quando aplicados a contextos reais, mostrando-se mais significativos e potentes para as escolas do campo e da cidade.

Referências

ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia: a ciência da agricultura sustentável**. 2 ed. Guaíba: Agropecuária, 2004.

COSTA, Cláudia L. da. Trabalho e Educação: a experiência da escola família agrícola na cidade de Goiás. In: X EREGEO SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOGRAFIA. ABORDAGENS GEOGRÁFICAS DO CERRADO: paisagens e diversidades, 2007, Catalão, Goiás (GO). **Anais eletrônicos...** Campus Catalão, Universidade Federal de Goiás, 2017.

FERNANDES, Bernardo M. **Educação do campo e território camponês no Brasil**. In: SANTOS, C. A. dos. (org.). Por uma educação do campo: campo, políticas públicas, educação. Brasília: Incra, MDA, 2008.

GONSALVES, Elisa P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 6 ed. Campinas: Alínea, 2018.

LIMA, Silvana L. da S. Agroecologia e práticas pedagógicas na educação do campo. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 13, n. 26, p. 92-109, set./dez. 2017.