

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

# HORTA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO DE PESQUISA E FORMAÇÃO PARA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA: PERSPECTIVAS PARA UMA EDUCAÇÃO E EXTENSÃO RURAL CONTEXTUALIZADA

CARMO, Mônica da Silva<sup>1</sup>; REIS, Guilherme Castro Silva<sup>2</sup>; RAMOS, Bianca Stephanie Paranhos da Silva<sup>3</sup>, OLIVEIRA, Claithiane Soares<sup>4</sup>; SOUZA, Heron Ferreira<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Inovação Social com ênfase em Agroecologia e Economia Solidária e pesquisadora do LaPPRuDes, [silvacarmomonica@yahoo.com.br](mailto:silvacarmomonica@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Estudante do curso Técnico em Agricultura e estagiário do LaPPRuDes, [guilhermecastroreis@hotmail.com](mailto:guilhermecastroreis@hotmail.com)

<sup>3</sup> Estudante do curso de Engenharia Agrônoma e estagiária do LaPPRuDes, [paranhos\\_bianca@hotmail.com](mailto:paranhos_bianca@hotmail.com)

<sup>4</sup> Mestre e pesquisadora do LaPPRuDes, e-mail: [claithiane.oliveira@hotmail.com](mailto:claithiane.oliveira@hotmail.com)

<sup>5</sup> Doutorando em Educação, professor do IF Baiano e coordenador/pesquisador do LaPPRuDes, [heron.souza@lapa.ifbaiano.edu.br](mailto:heron.souza@lapa.ifbaiano.edu.br)

**RESUMO:** Este trabalho tem o objetivo de relatar as contribuições que a implantação de uma horta agroecológica experimental trouxe para a formação dos professores do campo, no que tange a criação de metodologias práticas para a educação do campo. O projeto pretendia auxiliar o estreitamento da relação entre escola e comunidade, por meio da contextualização dos conteúdos ministrados com as necessidades locais, além de potencializar o espaço escolar como lugar de multiplicação de práticas agroecológicas. Durante o processo de pesquisa exploratória, construção da horta e formação dos professores, foi possível perceber as contribuições para o enriquecimento da formação de discentes do curso técnico em agricultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – campus Bom Jesus da Lapa –, sendo esse um importante fator que auxilia na formação de técnicos extensionistas para o trabalho com a agroecologia.

**Palavras-chave:** transição agroecológica; horta escolar; educação e extensão rural contextualizada.

## NOTAS INTRODUTÓRIAS SOBRE A FORMAÇÃO DE TÉCNICOS AGRÍCOLAS A PARTIR DA CONTEXTUALIZAÇÃO: ANÁLISES TECIDAS A PARTIR DA PESQUISA COM HORTA ESCOLAR AGROECOLÓGICA

Defendemos uma agricultura familiar construída a partir dos princípios da Agroecologia por crermos no potencial dos conhecimentos tradicionais, culturais e técnico-científico que são capazes de impulsionar uma mudança substancial no meio rural e na agricultura e, portanto, pode servir como

Resumos do II Simpósio de Agroecologia – Euclides da Cunha – BA – 27 a 29 de outubro de 2015

*Cadernos Macambira*, v.1, n.2, (2016) ISSN 2525-6580

Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano.

base para reorientar ações de ensino, de pesquisa e de assessoria ou assistência técnica e extensão rural, numa perspectiva que assegure uma maior sustentabilidade sócio-ambiental e econômica para os diferentes agroecossistemas.

Nesse sentido, o presente trabalho versa sobre a importância da implantação da horta escolar com base agroecológica no Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, campus Bom Jesus da Lapa. Esse projeto é fruto de uma pesquisa-ação que vem sendo realizada há um ano e meio pelo Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LAPPRuDes.

A pesquisa objetivava inicialmente desenvolver uma horta escolar com base agroecológica como instrumento metodológico para a formação continuada de educadores da rede pública da Educação Básica dos municípios de Bom Jesus da Lapa e Serra do Ramalho. Tendo de início uma pesquisa exploratória que norteou para importância de uma proposta de formação em Metodologias e Práticas em Educação do Campo, calcada na horta agroecológica enquanto ferramenta pedagógica catalisadora de práticas interdisciplinares.

No entanto, no decorrer do processo de estudo do agroecossistema, planejamento, modelização, implantação, acompanhamento e avaliação da horta, foi observado que, para além da horta enquanto ferramenta pedagógica, catalisadora de práticas interdisciplinares na formação de educadores e na operacionalização da didática, a experiência permite refletir sobre o comprometimento e autonomia de estudantes pesquisadores sobre processo de autoformação estabelecido a partir da horta. Nesse contexto, a Educação Contextualizada supõe, fomenta e instrumentaliza a participação direta dos sujeitos no processo de construção e disseminação do conhecimento, tendo como ponto de partida e de chegada sua realidade social concreta, suas vivências e práticas (ROCHA e MACHADO, 2007).

## **DESCREVENDO OS CAMINHOS DA CONSTRUÇÃO DA PESQUISA**

A pesquisa está preconizada na pesquisa-ação, que não visa apenas descrever e explorar o objeto de estudo, mas, de acordo com Thiollent (1994), a pesquisa-ação tem por pressuposto que os sujeitos nela envolvidos compõem um grupo com objetivos e metas comuns, interessados em um problema que emerge num dado contexto. Constatado o problema, o papel do pesquisador consiste em problematizá-lo, ou seja, situá-lo em um contexto teórico mais amplo e, assim, possibilitar a

ampliação da consciência dos envolvidos, com vistas a planejar as formas de transformação das ações dos sujeitos e das práticas institucionais.

Portanto, o processo de pesquisa-ação envolve planejamento, diagnóstico, ação, observação e reflexão, num ciclo permanente.

No trabalho com a agroecologia, o planejamento é uma etapa importante, uma vez que permite a busca de soluções a partir da realidade e de materiais existentes. Dessa forma, de acordo com Padilha (2011), o planejamento participativo – também conhecido como planejamento dialógico ou até como planejamento estratégico –, se apresenta como uma importante e produtiva técnica para os estudos por meio da pesquisa-ação. Entendemos por planejamento participativo uma estratégia de trabalho coletivo que parte da necessidade da participação dos envolvidos na tomada de decisões conjuntas para a solução de problemas comuns.

Dentre as atividades desenvolvidas, compreendem a modelização, implantação e tratamentos culturais em modelos similares ao mandala e manutenção dessa horta. No modelo de horta mandala, os canteiros estão dispostos em círculos, o plantio adotado é o policultivo. Os princípios de cultivo em hortas circulares são: plantar o máximo que puder, utilizando o menor espaço; usar o mínimo de energia, para a máxima produção; promover o envolvimento de toda a comunidade.

No preparo do solo, foi utilizado a adubação orgânica, a exemplo do esterco curtido de bovinos e adubação verde com a incorporação de Jitirana (*Merremia aegyptia* L.) e Leucena (*Leucaena leucocephala*), com finalidade de adicionar nitrogênio ao solo e melhorar a estrutura do mesmo.

Na pesquisa, os saberes populares apontaram para o cultivo de algumas espécies repelentes na área adjacente à horta, como o gergelim (*Sesamum indicum*) – um bom método natural para repelir as formigas –, já o feijão guandu (*Cajanus cajan*), com interesse na produção de grãos, adiciona nitrogênio ao solo, além de melhorar sua estrutura, com algumas funções parecidas a mucuna (*Mucuna aterrima*), que se integra a esse agroecossistema.

Para tanto, a reflexão – ação – reflexão, constantes reuniões, atividades de formação, participação em eventos e, ainda, processos de avaliação, ajudam-nos a entender, processualmente, os caminhos e os desafios postos à educação e à extensão rural contextualizada, considerando a valorização das espécies nativas e as potencialidades da transição agroecológica centrada nas concepções de sistema, controle biológico, relações trabalho, cultura, ambiente e clima.

## A PESQUISA FUNDAMENTANDO ELEMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS PAUTADOS NA TRIÁDE HORTA-TRANSIÇÃO AGROECOLOGIA-CONTEXTUALIZAÇÃO

É importante valorizar, potencializar e ressignificar saberes culturais, tradicionais, bem como no âmbito dos princípios da sustentabilidade. Nesse sentido, a escola é o espaço privilegiado de mediação, troca de saberes, experiências e experimentação. Como lembra Caldart (2008, p. 107), “as escolas não movem o campo, mas o campo não se move sem escolas”. Logo, a educação, como defendida pela a autora, não cabe dentro das escolas, mas essas devem trabalhar uma educação de qualidade, contextualizada, popular e científica.

Para que esse processo fique completo, a comunidade precisa participar, para assim fomentar a articulação de saberes, estabelecer laços e tencionar processos de construção interdisciplinar de saberes.

Sobre isso, Carmo (2008) explica que para os (as) agricultores (as) que aderem à agroecologia, é fundamental que articulem seus interesses particulares aos objetivos estratégicos da ação coletiva, pois, na transição agroecológica correm passagens difíceis de serem transpostas, isoladamente, pela forte presença da ideologia dominante, das pressões econômicas e do próprio desconhecimento dos agricultores do seu potencial de cooperação e solidariedade.

Centrar-se em concepções de sistema, controle biológico, relações de trabalho, cultura, ambiente e clima, exige uma participação das comunidades para se firmarem como força geradora das transformações sociais e do desenvolvimento, como também precisa da presença de outros atores desse processo de mudanças tecnológicas e organizacionais, como o Estado e a sociedade civil, em diálogo constante, na forma de pesquisa coletiva, extensão agroecológica e políticas públicas, em vários níveis de atuação. Ainda tomando como base os estudos de Carmo:

A agroecologia pode ainda não está completamente revestida de uma força transformadora da realidade contemporânea, mas não restam dúvidas quanto ao seu potencial político como bandeira de luta de movimentos sociais e de segmentos expressivos da sociedade como os intelectuais, estudantes, professores e agentes mediadores do serviço público. Essa potencialidade está no campo de conhecimento aberto para transformar a base produtiva, por meio

da ação social coletiva, e com isso reconstruir o curso deformado da coevolução social e ecológica da civilização contemporânea (2008, p. 38).

É importante considerar um estudo realizado por Ramos (et al. 2014, p. 4) a respeito da compreensão da Educação do Campo por educadores dos municípios de Serra do Ramalho e Bom Jesus da Lapa. Destarte, observaram-se dois aspectos importantes:

- a) A contextualização local – global ainda é um dos grandes desafios apontados pelos professores. Por um lado, isso é reflexo de materiais didáticos descontextualizados para a realidade do campo; por outro, evidencia também o distanciamento da escola em relação à vida cultural, ao cotidiano e dos saberes historicamente produzidos pelos sujeitos do campo. Alguns professores relataram experiências significativas, porém como momentos pontuais do processo didático-pedagógico.
- b) As experiências com hortas escolares, mesmo quando incorporadas no currículo como componente curricular, convive com o isolamento. Dificilmente é construído ou pensado um trabalho interdisciplinar, capaz de utilizar essa ferramenta metodológica como força motriz da articulação de saberes. Alguns docentes chamaram atenção para a necessidade da disciplina de técnicas agrícolas, no município de Serra do Ramalho, ser articulada como uma disciplina importante, além de ser trabalhada de modo a contribuir mais significativamente para as atividades agrícolas da comunidade.

Nessa perspectiva, Martins (2009) discute que contextualização requer a intervenção dos sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem, fazendo as conexões entre os conhecimentos, assim, o estudante será mais do que um espectador, passará a ter um papel central, será o protagonista; como um agente que pode resolver problemas e mudar a si mesmo e o mundo ao seu redor.

Em outras palavras, “contextualizar é construir significados que não são neutros, incorporam valores porque explicitam o cotidiano, constroem compreensão de problemas do entorno social e cultural, ou facilitam viver o processo da descoberta” (WARTHA; FALJONI-ALÁRIO, 2005, p. 43). Segundo Carvalho (2012, apud ZEMELMAN, 2006, p. 8):

[...] uma das bases da contextualização do saber é potencializar o sujeito para que este se situe no momento histórico, ampliando seu horizonte de apreensão da realidade, colocando-o perante uma constelação de possibilidades. Diante disso, os saberes tornam-se uma forma válida de produção do conhecimento e, não apenas, aquilo que pode ser observado, comprovado e palpado, fundamentado pelo método científico moderno.

Dessa forma, é necessário questionar os métodos científicos e a sociedade contemporânea, uma vez que ambos se sustentam na racionalidade moderna e técnica, nela, segundo Carvalho (2012, p. 9), os “métodos se preocuparam mais com o processo de construção do conhecimento a partir do plano puramente técnico e menos com o plano metodológico”. Diante disso, é perceptível que a racionalidade dominante desconstrói a relação da rede local-global-local e aguça o distanciamento o sujeito.

A nosso ver, a contextualização do processo escolar torna-se cada vez mais necessário e inadiável. Como abordam Rabelo & Gomes (1991, p. 77), contextualizar no sentido de desalienar, “isto é, estabelecimento de relações orgânicas entre a instituição escolar e o contexto no qual funciona, no caso em questão, no interior de comunidades camponesas” com características, potencialidades e problemáticas totalmente diversificadas da realidade urbana.

## CONSIDERAÇÕES

Os conhecimentos adquiridos por meio da implantação da horta com base agroecológica podem ser socializados na escola e transportados para a vida familiar dos estudantes, como mecanismo capaz de gerar mudanças na cultura alimentar, ambiental e educacional, além de gerar o estímulo à construção dos princípios de responsabilidade e comprometimento com a natureza, com o ambiente escolar ou da comunidade, enfim, com a sustentabilidade do planeta. Servirá também para consolidar os conteúdos ministrados em sala de aula fazendo com que os estudantes tenham consciência da aplicabilidade de matérias, muitas vezes, consideradas de pouca importância por eles.

A Educação Contextualizada como práxis pedagógica tende a instrumentalizar os sujeitos a estabelecerem relações socioambientais sustentáveis, uma vez que a construção de uma horta escolar com base agroecológica supõe a elaboração de uma série de novos conhecimentos, de valores,

habilidades e atitudes que vão desde o trabalho colaborativo, em grupos, a capacidade de ouvir o outro, de tomar decisões, de compreender o ecossistema, suas inter-relações e o pertencimento de cada um a ele, até a gestão de recursos materiais e humanos necessários.

Em termos de extensão rural e assistência técnica, tem-se observado a exigência de conhecimento ou formação em Agroecologia, em particular nos editais dos concursos públicos das empresas estaduais e das prestadoras de serviços de ATER. Dessa forma, a horta escolar faz-se uma importante ferramenta metodológica para fomentar a articulação de saberes, aproximar a escola da comunidade, tencionar processos de construção interdisciplinar de saberes, entretanto, a implantação e manutenção de hortas no ambiente escolar exige o enfrentamento de alguns desafios para sua consolidação, entre os desafios a garantia da formação na perspectiva do ensino contextualizado.

## REFERÊNCIAS

CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna. (Org.). **Por uma educação do campo**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2004. p. 147- 161.

CARMO, Maristela Simões. **Agroecologia**: novos caminhos para a agricultura familiar. Revista Tecnologia & produção agropecuária, São Paulo, dez. 2008.

CARVALHO, Luzineide Dourado. **Os saberes tecidos no contexto**: a vertente educativa da convivência com o semiárido fundamentando novas práticas e metodologias pautadas na contextualização. III Seminário de Educação do Campo e Contemporaneidade. Salvador-BA, 2012. Disponível em: <<http://www.irpaa.org>>. Acesso em: 11 out. 2015.

GOMES, Nilcéa Moraleida; RABELO, Maria Aurora de M. Trabalho, conhecimento e escola em regiões de pequena produção rural em Minas Gerais. Cadernos CEDES. 3. ed. Campinas: CEDES/Cortez, 1991.

MARTINS, Josemar da Silva. Anotações em torno do conceito de educação para a convivência com o Semiárido. In: RESAB. **Educação para a Convivência com o Semiárido Brasileiro** - reflexões teórico-práticas da RESAB. Juazeiro – BA: Secretaria Executiva da RESAB, 2006.

PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico**: como construir o projeto político pedagógico da escola. 2. ed. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2002 (Guia da Escola Cidadã, v. 7).

RAMOS, Bianca Stephanie Paranhos Silva et al. **Educação do Campo e Hortas Agroecológicas**: uma proposta metodológica de formação continuada e interação escola-comunidade. I Simpósio de Agroecologia da Bahia. 2014.

ROCHA, E. N.; MACHADO, J. C. P. Formação de educadores rurais: construindo uma política de educação contextualizada. In: KUSTER, A.; MATTOS, B. **Educação no contexto do semiárido brasileiro**. Juazeiro-BA: RESAB, 2007.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação nas Organizações**. 6. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 1994.

WARTHA, Edson José; FALJONI-ALÁRIO, Adelaide. **A contextualização no ensino de Química através de livro didático**. Química Nova na Escola. São Paulo, n. 22, p. 42-47, 2005.