

## EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E FORMAÇÃO CIDADÃ

Suellen Albuquerque de Melo<sup>1</sup>, Augusto Cruz de Meirelles<sup>2</sup> e Joyce Lara Araújo da Fonseca Garcez<sup>3</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

<sup>1</sup>(suellensss3@gmail.com)

<sup>2</sup>(gugaadams@gmail.com)

<sup>3</sup>(joycelaraafgarcez@gmail.com)

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo integrar os princípios da agroecologia à educação do campo para a promoção de práticas pedagógicas voltadas para as escolas do campo no Estado do Amazonas. A pesquisa foi realizada por meio de uma investigação bibliográfica resultante de uma análise, que considerou a perspectiva cruzada de dois eixos – Educação do Campo e Agroecologia– cuja característica marcante é a abordagem multidisciplinar e interdisciplinar desta problemática. Pode-se considerar que as ações interdisciplinares da Agroecologia se inserem no quadro de uma renovação na educação básica de ensino. Levando-se em consideração as peculiaridades da região, tais ações pedagógicas podem se tornar uma ferramenta efetiva para a transformação social em escolas do campo no Amazonas.

**Palavras-Chave:** Princípios agroecológicos, Educação rural, Interdisciplinaridade, Amazonas.

### ABSTRACT

This study aimed to integrate the principles of agro ecology to the field of education for the promotion of educational practices at rural schools in the state of Amazonas. The survey was conducted through a literature search resulting from an analysis that considered the cross perspective of two axes - rural education and agro ecology - whose outstanding feature is the multidisciplinary and interdisci-

<sup>1</sup> Engenheira Agrônoma, mestrado em Agricultura no Tópico Úmido, aluna de pós-graduação do curso de Educação do Campo, Instituto Federal do Amazonas, IFAM – *Campus* Manaus – Zona Leste.

<sup>2</sup> Tecnólogo em Agroecologia, doutorando em Ciências de Florestas Tropicais (INPA), professor-orientador do curso de Educação do Campo, Instituto Federal do Amazonas, IFAM – *Campus* Manaus – Zona Leste.

<sup>3</sup> Professora Efetiva EBT IFAM- *Campus* Presidente Figueiredo, Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (UFAM), professora - coorientadora do curso de Educação do Campo, Instituto Federal do Amazonas, IFAM – *Campus* Manaus – Zona Leste.

plinary approach to the problem. We considered that the interdisciplinary actions of Agro ecology fall within the framework of a renewal in basic education schools. Taking into account the peculiarities of the region, such pedagogical actions can become an effective tool for social transformation in rural schools in the Amazon.

**Keywords:** agro ecological principles, rural education, interdisciplinary, Amazonas.

## INTRODUÇÃO

Inicialmente buscou-se destacar o papel pedagógico das práticas agroecológicas no ensino básico, já que modelos unilaterais e fragmentados podem ser superados. A partir de tal análise, estabelecemos um diálogo entre Agroecologia e Educação do Campo, ambas, como prática pedagógica e social nas escolas.

O contexto educacional rural do Brasil vem sendo transformado por meio das reivindicações dos movimentos sociais e dos atores do campo. Por quase um século, a educação rural não propôs políticas reais, não promoveu o desenvolvimento educacional dos povos do campo, mas foi espaço de domínio político dos ruralistas. Há um movimento mobilizador que vem despertando a atenção de vários setores da sociedade, esse movimento se chama Educação do Campo (ARROYO, 2004; CAMPOS, 2014; ROSSI, 2015).

Atualmente, a Educação do Campo, que é tanto almejada pelos movimentos sociais do campo (MSC) e por organizações não governamentais, trata de uma educação dos e não para os sujeitos do campo. Isto é, essa educação opõe-se ao problemático modelo de “educação rural” que imperou historicamente no Brasil (MELO e CARDOSO, 2011). Por outro lado, a Educação do Campo que se almeja é a implementada através de políticas públicas, construídas pelos próprios sujeitos. É uma educação que tem a perspectiva de educar esses sujeitos para que assim eles possam se articular, se organizar, garantir a sobrevivência de seus trabalhos e assumir a direção de seus destinos (CALDART, 2002).

A Agroecologia é bastante debatida em diversos segmentos e conceituada a partir de diferentes olhares. Seu campo de atuação vem atuando dentro e fora da academia e se desenvolve numa concepção que ultrapassa uma atividade agrária com medidas ecologicamente equilibradas. Diversos autores, tais como Melo e Cardoso (2011) e Rossi (2015) pontuam princípios através da Agroecologia que resgatem: saberes, conhecimento e experiências dos seus sujeitos. Por meio dessa abordagem, entende-se que a Agroecologia perpassa os objetivos meramente físicos, produção de alimentos e preservação dos agroecossistemas, mas fortalece e

alimenta um novo paradigma de desenvolvimento econômico, social e ambiental (THEODORO et al., 2009; CAMPOS, 2014).

Diante a integração disciplinar, chama atenção a proposta de uma educação diretamente ligada ao desafio de elaborar mudanças que venham contribuir na conservação e recuperação dos ecossistemas, mas, sobretudo refletir qual o papel que as práticas pedagógicas possuem na transformação do atual modelo do campo. Campos (2014) menciona que a presença da Agroecologia nos espaços escolares representa uma ação pedagógica e uma reorientação curricular capaz de enriquecer e de fortalecer a busca pelo conhecimento crítico e transformador no campo. Por isso é imprescindível e urgente desenvolver uma perspectiva revolucionária na análise da mediação entre Educação do Campo e Agroecologia, pois, são dimensões práticas e teóricas indispensáveis à transformação societária da ordem vigente no meio rural (ROSSI, 2015).

De todo modo, sabemos que o trabalho coletivo ainda se distancia da escola. Portanto é necessário transformar aulas mais elucidativas, com proposta em princípios agroecológicos, que atendam as reais necessidades dos sujeitos do campo. Realizar atividades pedagógicas tendo como tema mediador a Agroecologia possibilita transformações ecológicas e sociais, já que a escola é o principal núcleo de difusão do conhecimento. Neste sentido, tornam-se necessárias literaturas sobre a Educação do Campo que estejam voltadas para as escolas do campo no Amazonas com aplicabilidade e conhecimentos pedagógicos que se integrem às necessidades da sociedade campestre. Dessa forma temos a questão norteadora baseada em como a Agroecologia pode contribuir para a Educação do Campo no Amazonas. O objetivo deste trabalho foi integrar os princípios da agroecologia à educação do campo para a promoção de prática pedagógica voltada para as escolas do campo.

## MÉTODO OU FORMALISMO

Este trabalho resultou de uma análise realizada tendo em conta a perspectiva cruzada de dois eixos – Educação do Campo e Agroecologia – cuja característica marcante é a abordagem multidisciplinar e interdisciplinar desta problemática.

A pesquisa teve caráter bibliográfico e de cunho explicativo, conforme descreve Gil (2008), onde foram utilizadas literaturas já publicadas pertinentes ao assunto. Essa modalidade de pesquisa é desenvolvida a partir das chamadas fontes bibliográficas, que são considerados dados secundários e que compreendem uma diversidade de materiais que em sua elaboração já receberam tratamento analítico, como livros, teses, dissertações, artigos, entre outros.

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica consiste na possibilidade de elaboração de um estado da arte do tema estudado, favorecendo a sua apreciação a partir de pontos de vista inovadores e a formulação de conclusões originais (GIL, 2008). O arcabouço bibliográfico utilizado para trabalhar a temática da agroecologia e educação do campo está descrito abaixo:

### **1ª Etapa – Fontes**

- a) Foram utilizados 12 livros, incluindo capítulos, divididos assuntos sobre Agroecologia, Educação do Campo e outros ligados ao tema, em idioma português, publicados no período de 1968 a 2013.
- b) Artigos científicos sobre a temática foram acessados nas bases de dados Scielo e em revistas especializadas, publicados nos últimos doze anos (2003 a 2015). Foram utilizados seis artigos nacionais, disponíveis online em texto completo.
- c) Foram utilizadas duas dissertações de mestrado e três teses de doutorado disponíveis nas bases do Google acadêmico e bibliotecas online, publicadas no período de 2007 a 2014.

### **2ª Etapa – Leitura do material**

Os trabalhos previamente selecionados passaram por leituras flutuantes que permitiram excluir aqueles sem potencialidade de contribuir com o objetivo do estudo. Já os trabalhos selecionados passaram por novas leituras, agora mais aprofundadas e exaustivas, a partir das quais foram construídas fichas bibliográficas, contendo as informações expressas de relevância para o estudo. A partir destas fichas bibliográficas, organizou-se a análise e interpretação dos resultados.

### **3ª Etapa – Tomada de apontamentos**

Nesta Etapa foi realizada uma leitura analítica com a finalidade de ordenar e sumariar as informações contidas nas fontes, de forma que estas possibilitassem a obtenção de respostas ao problema da pesquisa.

### **4ª Etapa - Análise e Discussão dos Resultados**

Categorias que emergiram da etapa anterior foram analisadas e discutidas a partir do referencial teórico relativo à temática do estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Educação do campo: conceito e prática pedagógica

Para o conceito de Educação do Campo, cumpre destacar a utilização do termo Educação do campo e não Educação Rural. O conceito de Educação do Campo fundamenta-se no posicionamento de autores como Caldart (2000), Arroyo (2004), Molina (2002) e Fernandes (2002). Os autores citados entendem que o conceito Educação Rural favoreceu a criação de estereótipos às populações do campo. A partir dessa perspectiva, compreendemos historicamente que esse conceito está associado uma educação precária e atrasada, pois o mesmo materializa os processos que se desenvolvem na cidade seguindo uma trajetória diferente em consideração a participação dos sujeitos que vivem no campo.

De acordo com Caldart (2000), na Educação no Campo o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive; na Educação do Campo o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais. Sobre essa perspectiva, entendemos que o campo tem características próprias que o identificam e o situam na dinâmica da sociedade. Os Sujeitos do campo são agentes ativos da continuidade de suas lutas histórica pela constituição da educação como um direito universal (PRAZERES, 2008).

Nessa ótica de diferenciação, também se entende que a escola do campo é distinta da escola rural, pois ela é viva, dinâmica, ligada à vida, mergulhada na realidade dos povos do campo, aprofundando esta realidade e contribuindo para transformar esta realidade, conforme os anseios destes povos e não por demandas de mercado ou da sociedade urbana. Ela não se restringe apenas a um espaço físico, onde se teoriza, onde se “ensina e aprende”, mas sim, como um espaço que por ela permeiam todos os contextos do campo, com uma educação para a reflexão e ação transformadora (QUEIROZ, 2011).

A intensa oferta de informações com as quais o aluno, no processo de formação cidadã tem que lidar, obriga o educador a reavaliar as estratégias pedagógicas em uso, as capacidades esperadas do aluno, o papel do professor e as metodologias de ensino. A concepção de prática a que nos referimos está respaldada em Vásquez (1968), que a compreende articulada à teoria, de maneira indissociável, portanto, componentes da práxis – uma unidade que não se confunde com identidade, mas se representam em uma relação conhecimento na ação, cujo significado traduz o aperfeiçoamento da prática docente, a partir da reflexão sobre a experiência.

Nesse sentido, é fundamental evidenciar que a escola do campo, conclama a transformação da gestão escolar, no que tange, a escola como um espaço público e comunitário, um local de democracia. Isto significa que deve haver ampliação do acesso às escolas; participação da comunidade nas decisões sobre gestão escolar, propostas pedagógicas e políticas públicas contextualizadas; participação dos educandos/as na gestão escolar e, a criação de coletivos pedagógicos que pensem e repensem os processos de transformação (GODOY, 2003).

Como a escola do campo constitui-se no fio condutor que empreende a transformação no campo, nela se faz imperativas as práticas de agroecologia, que propiciem um aprendizado que vá além da estrutura e do funcionamento dos sistemas ecológicos, mas que abrange também a estrutura e funcionamento dos sistemas sociais (CAMPOS, 2014). A reflexão sobre essas experiências, articuladas a uma política mais ampla para a Educação do Campo, é que poderão favorecer a construção de uma nova prática, comprometida com o projeto de desenvolvimento da população do campo.

## **Desafios e possibilidades da educação do campo no Amazonas**

Discutir a educação, em especial a Educação do Campo na região amazônica, é um desafio. Segundo Cristo et al. (2005) a Amazônia possui uma riqueza cultural muito vasta que se expressa de forma significativa que compõem o imaginário sociocultural das populações rurais e ribeirinhas. Contudo, toda essa riqueza é ignorada pela cultura urbana que gradativamente vai desconstruindo e desvalorizando o imaginário das populações rurais e ribeirinhas. Conforme Costa (2012), abordar a educação do campo no Estado do Amazonas é uma temática complexa e sujeita a várias reflexões e estudos dados às particularidades sob o ponto de vista geográfico, antropológico e sociológico.

Os processos formativos de professores precisam incorporar a preocupação com o contexto social, relações sociais estabelecidas pela cultura, pela forma de vida, pela identidade do trabalhador do campo, o que implica um conhecimento para dar conta dessa especificidade. Contudo, em nosso país, apesar do intenso esforço para alcançar “consensos” sobre a necessidade das reformas, não há como negar o descontentamento por parte da maioria de educadores, que se colocam numa perspectiva de apontar elementos para o debate. É necessário um profundo esforço para ir além dos discursos que colocam a educação como estratégia de desenvolvimento do país, mas que contraditoriamente em suas previsões orçamen-

tárias diminuem cada vez mais os recursos imprescindíveis ao desenvolvimento de uma educação verdadeiramente inclusiva e de qualidade (PRAZERES, 2008; COSTA, 2012).

Na realidade educacional amazônica constata-se que as insuficiências da ação do Estado no meio rural são latentes, não somente relacionados ao aspecto educacional, assim como a outros direitos constitucionais. Prazeres (2008) aponta fatores tais como: a formação docente, o currículo, material didático e pedagógico, condições físicas e o transporte escolar entre alguns dos aspectos que tornam a Educação do Campo na Amazônia carente de políticas públicas educacionais que deem conta de contemplar sua realidade complexa e heterogênea. Além disso, sabemos que a realidade da escola do campo ainda se distancia do trabalho coletivo, todavia entendemos, também, que o trabalho interdisciplinar é multiforme pode ser elaborado por uma iniciativa disciplinar. Entretanto a resistência em não participar do processo de integração, de alguns professores e gestores, ainda é constada, provavelmente, pela impregnação de uma ideologia urbana da escola tradicional sobre escolas rurais que não favorece a ruptura desse sistema e a consolidação de uma Educação do Campo (FRAGA et al., 2014).

Outro limitante das práticas agroecológicas na Educação do Campo se dá pela falta de retenção dos professores na escola, sendo a maioria deles temporários, portanto não criam laços com os alunos nem com a comunidade (FRAGA et al., 2014; MELO e CARDOSO, 2011). Campos (2014) destaca que uma possibilidade seria dar continuidade e fortalecer os coletivos que são formados durante as pesquisas efetuadas entre universidades e escolas dentro das comunidades no entorno. Uma possibilidade seria a vivência em pequenas propriedades, cujas famílias utilizam os princípios da agroecologia, o que permitiria a construção participativa do conhecimento entre professores e alunos (CAMPOS, 2014; FRAGA et al., 2014). É fundamental para a transformação da escola a constituição de coletivos educadores, pois, um educador que trabalha sozinho, jamais conseguirá realizar esta proposta de Educação do Campo. São necessários coletivos para pensar principalmente a continuidade da luta por escolas em condições adequadas (CAMPOS, 2014; GODOY, 2003).

Todavia para se construir uma Agroecologia que contribua para a transformação do ensino em escolas do campo, é necessário que ocorra também uma educação transformadora. Ou seja, os conteúdos dos livros didáticos, que devem ser sempre contextualizados e a formação do corpo docente precisa ser adequada com as demandas de uma concepção de Educação do Campo (MELO e CARDOSO, 2011). Desse modo, a implantação da Agroecologia à Educação do Campo não perpassa uma questão de espaço físico ou de instalações. Pensar o ensino do Campo a partir



da Agroecologia requer a construção de um projeto pedagógico comprometido com a realidade local e da tão esperada vontade política (PRAZERES, 2008; FRAGA et al., 2014; MELO e CARDOSO, 2011).

### **Educação do campo e agroecologia na percepção reformista**

Na discussão teórica que se segue, os conceitos centrais deste trabalho – práticas pedagógicas e formação cidadã – são abordados de uma perspectiva na interface da agroecologia e a educação do campo, com raízes no pensamento de Freire (2000) que aborda sobre a importância da educação por meio de um convite à reflexão político-pedagógica.

O mesmo trata a educação para além da sala de aula, afirmando que o cidadão deve ser visto como portador dos direitos civis e políticos do Estado, frisando que procura sempre a unidade entre a prática e a teoria.

Trazemos aqui uma reflexão sobre a identidade do sujeito do campo e a educação, negar a história ou não se predispor a compreendê-la do ponto de vista dos trabalhadores/as em seu processo de recriação e resistência é um crime e não deve ser feito nas experiências educativas em qualquer hipótese (ROSSI, 2015). Arroyo (2004) afirma que está sendo construída a Educação do Campo porque há exatamente um movimento social acontecendo. Até porque a escola se vincula ao mundo da produção, mas se vincula, sobretudo, aos processos culturais inerentes aos processos produtivos e sociais. Vincula-se, portanto, às mudanças culturais que o movimento social provoca.

Nesse sentido, a Educação do Campo possui uma ligação “uterina” com os movimentos sociais de luta pela terra, com os trabalhadores/as, com as inúmeras ocupações às secretarias municipais e estaduais de educação, enfim, não deve ser pensada como uma “boa ação” do Estado ou uma “prática inclusiva” de algumas empresas e entidades privadas (ROSSI, 2015). O autor ainda defende que a Agroecologia e Educação do Campo não são fantasias utópicas, são dimensões práticas e teóricas indispensáveis à transformação societária da ordem vigente. Assim, como é uma contradição associar agroecologia e agrotóxicos, também o é associar educação do campo e sujeição dos camponeses à lógica capitalista ou aos vários projetos vigentes na atualidade.

Portanto, o educador político e a escola precisam trabalhar em diversas estratégias que integre os conteúdos teóricos com atividades de campo de modo que possa criar uma alternativa metodológica a fim de transformá-la na visão de mundo



que se pretende construir. Compreendemos que tal prática considera importante que o ato pedagógico tenha por meta problematizar o contexto socioambiental dos quais seus sujeitos estão inseridos (ARROYO, 2004; FREIRE, 2000; ROSSI, 2015).

## **A inserção da agroecologia no processo educacional**

Atualmente, percebemos o avanço das tecnologias aplicado na agricultura, assim como seus impactos sobre o ambiente, a educação e a sociedade. Considerando as transformações, desde que, entendemos que tal mudança pode ocorrer não somente nas técnicas produtivas, mas também na construção de uma educação pensada a partir do campo (PRAZERES, 2008; LINDEMANN, 2010; CAMPOS, 2014; FRAGA et al., 2014; ROSSI, 2015).

Compreendemos que a escola do campo deve representar um importante papel na construção de uma sociedade mais igualitária e sustentável. Por meio das práticas agroecológicas é possível aquisição de um modelo de desenvolvimento que possa culminar em um ambiente sustentável (CAMPOS, 2014). Assim, a Agroecologia não é apenas um conhecimento útil, passível de ser aplicado e replicado, mas se configura como prática social, ação de manejo da complexidade dos agroecossistemas particulares, inseridos em múltiplas relações naturais e sociais (GUBUR e TONÁ, 2013).

O processo de integração entre a Agroecologia e Educação do Campo se alinha com que discute Campos (2014). A autora destaca a compreensão crítica da realidade do campo e da crise nela instaurada que leva à busca de uma proposta de desenvolvimento do campo, no qual a Agroecologia se configura como proposta educativa transformadora. Para isso, a Agroecologia precisa ser encarada como uma ciência que agrupa várias outras áreas do conhecimento, com o intuito de interpretar, estudar e interferir em processos sociais, políticos, econômicos, culturais, organizacionais, ecológicos e ambientais (RIBEIRO et al., 2007).

A investigação deve partir no conjunto das disciplinas escolares para que estas tenham condições pedagógicas de dialogar entre si e com elementos da realidade de cada momento escolar a fim de projetar uma realidade possível com o tecido social que a compõe, neste caso específico, os educandos e sua respectiva comunidade. A seguir, destacamos alguns exemplos de trabalhos práticos realizados em escolas do campo onde princípios agroecológicos foram inseridos no processo educativo.

O primeiro trabalho citado é o de Fraga et al. (2014) que integrou arte e agroecologia a partir de um cultivo em mandalas em uma escola do campo no município de Castanhal, no estado do Pará, produzindo uma horta em formato circular, onde foram plantadas hortaliças em sistema orgânico utilizando o composto feito pelos educandos/as. A partir desta atividade surgiram novas propostas inseridas no estudo da disciplina por meio de oficinas de compostagem e modelagem com argila, construções de desenhos, elaboração de um livro artesanal, além da exposição pública a respeito dos saberes adquirido.

A configuração interdisciplinar usando “mandalas” pôde interligar o ensino da arte com a realidade campestre dos estudantes por meio da produção de hortaliças, sistema produtivo bastante difundido na localidade, assim como, revelou-se uma importante ferramenta para melhor compreensão dos conteúdos e retenção do interesse pelas atividades de alunos que apresentavam baixo rendimento na disciplina. As atividades de campo são de extrema relevância para melhor desempenho no processo de aprendizagem. Carbonell (2002) discute que a mente tem a capacidade de aprender e reter melhor as informações quando o corpo interage de maneira ativa na exploração de lugares, enquanto experiências em que o sujeito é passivo tendem a ter impacto de curta duração e atenuam-se com o tempo.

O processo de integração interdisciplinar se alinha com que discute diversos autores (Fernandes, 2007; Campos, 2014; Fraga et al., 2014) quando revelam que há uma ação significativa para a formação cidadã no que concerne o desenvolvimento ambiental, cultural e artístico de todos os sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem, pois vinculando teoria e prática aos saberes dos sujeitos, permiti a eles caminhar com mais autonomia diante a sua realidade social.

Outro trabalho que também pode ser tomado como exemplo da integração da agroecologia ao processo de aprendizagem em escolas do campo foi o realizado por Lindemann (2010). Este propôs uma perspectiva agroecológica ao ensino da disciplina de química voltada para a formação básica de nível médio, de alunos do curso técnico em agropecuária no município de Fraiburgo, Santa Catarina. A mesma, em sua pesquisa de campo realizada em uma das comunidades participantes, constatou que as produções de carvão vegetal, fumo e uso de agrotóxicos, conforme descritas pelos agricultores entrevistados, são consideradas de modo geral, como atividades altamente poluentes e perigosas. Todavia, partindo da análise da fala dos agricultores, a autora pôde perceber que a motivação para a manutenção dos princípios da agricultura convencional, está fortemente atrelada à garantia econômica proporcionada aos agricultores, mesmo sabendo os danos cometidos a saúde quanto ao uso desses insumos. Não obstante, a presença de jovens, crianças

e adultos em contato permanente com a produção convencional, é um exemplo de como a integridade física encontra-se vulnerável.

Nesse sentido, foi possível constatar que a autora propôs ilustrar como seria possível articular essas situações significativas ao Ensino de Química comprometido com a busca da sustentabilidade nas suas múltiplas dimensões. Assim, dentro do currículo de química, a autora considera relevante abordagem de questões relacionadas aos temas solo, água, energia, biomassa, por exemplo, que possuem relação com conhecimentos químicos como soluções, reatividade e propriedades de substâncias orgânicas, e com elementos e compostos químicos e suas propriedades, aos ciclos biogeoquímicos, entre tantos outros. A partir dos pontos abordados nessa pesquisa observa-se um tema gerador entre agricultura como fonte de renda e/ou vida. Lindemman (2010) destaca que através do Ensino de Química é possível fomentar reflexões fundamentadas nas dimensões socioculturais, as quais trazem implicações à dimensão econômica que envolve as práticas evidenciadas no campo.

Melo e Cardoso (2011) por meio de pesquisa participativa, com alunos do sexto ano, município de Poço Redondo, alto sertão em Sergipe, propuseram uma discussão a respeito do uso de agrotóxicos em seus cultivos familiares. Muitos estudantes disseram que seus pais utilizavam “veneno” no milho, feijão e abóbora quando havia ataques de pragas, já que era a única alternativa. Mas quando foram questionados se eles achavam correto, a maioria afirmou que não, mas o restante ainda afirmaram que sim, porque não havia alternativa, sendo necessário usar o agrotóxico, argumentando que, caso contrário, não haveria colheita. Embora alguns soubessem da existência de defensivos alternativos, sabe-se que os insumos alternativos normalmente são desenvolvidos em meios acadêmicos, porém estes não chegam aos agricultores e às escolas. Diante do exposto, é necessário elucidar problemas e soluções no que concerne a aplicabilidade de insumos alternativos em pequenas propriedades, pois há uma demanda técnica assistencial que venha atender e priorizar a carência vigente na agricultura familiar. As instituições públicas de extensão rural junto às instituições de pesquisa devem trabalhar em parceria por meio de ações que transformem o atual cenário do campo através de medidas que tornem suas produções mais sustentáveis (MELO e CARDOSO, 2011; CAMPOS, 2014).

A prática agroecológica em escolas do campo pode e deve ser utilizada como importante ferramenta em diversos momentos no ensino de diversas disciplinas. Além disso, atividade de campo envolve o deslocamento dos alunos para um ambiente alheio aos espaços de estudo contidos na escola construindo conhecimento

prático além da abordagem teórica (RIBEIRO et al., 2007). Portanto, a prática interdisciplinar bem como possíveis propostas temáticas de medidas agroecológicas na educação do campo demonstram que a escola não pode deixar de considerar que diante dessa estrutura maior precisa contribuir para a transformação dos sujeitos e de suas realidades (LINDEMANN, 2010). Sobre esta ótica, percebemos que iniciativas inovadoras como essas são possíveis e necessárias, do ponto de vista didático e pedagógico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista de uma nova perspectiva, as discussões que defendem a integração da Agroecologia e a Educação do Campo tornam possível a superação do modelo atual de ensino através das práticas pedagógicas no campo. Entretanto a interdisciplinaridade como recurso de implantação da Educação do Campo sobre as escolas rurais não perpassa somente as problemáticas questões de espaço físico e recurso orçamentário. Porém, o afastamento desses entraves, assim como outros, deve partir de uma concepção política e social entre sujeitos do campo, escola, Estado e demais setores da sociedade em regime de colaboração.

Deve-se, no entanto, reconhecer que as ações interdisciplinares da Agroecologia se inserem no quadro de uma renovação na educação básica de ensino, podendo constituir-se em fontes de mudanças culturais, sociais e ambiental através da Educação do Campo.

Evocando, novamente, a epígrafe central deste artigo, se faz necessárias novas reflexões para a prática educativa por meio de princípios agroecológicos na Educação do Campo. Propostas pedagógicas inovadoras tais como as elucidadas no escopo desse trabalho podem ser exploradas concomitantemente ao conteúdo programático previsto no currículo escolar das escolas no Amazonas. Tais propostas podem ser aplicadas através de pesquisa participante e convênios entre instituições de: ensino, pesquisa e extensão rural de forma a contribuir para ruptura do atual modelo de ensino das escolas rurais. Todavia, é necessário observar variáveis específicas no cenário amazonense quanto às peculiaridades antrópicas dos sujeitos do campo, localização geográfica, atividade econômica, regime de chuvas que afeta a cheia das várzeas e o cotidiano das populações ribeirinhas bem como o calendário agrícola escolar na região.

Assim, a construção de uma proposta onde se integra a Agroecologia à Educação do Campo pode se tornar uma ferramenta de ensino efetiva para a transformação social em escolas do campo no Amazonas.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, M. Por um tratamento público da Educação do Campo. In: MOLINA, M. C; AZEVEDO DE JESUS; SANTOS, M.S. (Orgs). **Contribuições para a construção de um projeto de educação do campo. coleção por uma educação do campo, nº 05, Brasília: Articulação Nacional Por uma Educação do Campo**, 2004. p. 104-117

CALDART, R. S. A Escola do campo em movimento. In: BENJAMIN, C; CALDART, R. S. (Orgs). **Por uma Educação Básica do Campo. Coleção por uma educação básica no campo.** nº 03, Brasília: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2000. p. 23-47.

CALDART, R. S. **Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In.: Por uma educação do campo: identidade e políticas públicas.** Caderno 4. Brasília: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2002. p. 25-36.

CAMPOS, M. L. **Escolas do campo: desafios e possibilidades para o ensino de agroecologia e educação ambiental.** Araras-SP. 2014. 214p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

CARBONELL, J. **A aventura de inovar: a mudança na escola.** (Coleção Inovação Pedagógica). Porto Alegre: Artmed, 2002.

COSTA, L. G. **A educação do campo: uma experiência na formação do (a) educador (a) no estado do Amazonas.** 2012. 179p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa, 2012.

CRISTO, A. C. P. de; NETO, F. C. L.; COUTO, JEOVANI, J. Educação rural ribeirinha marajoara: desafios no contexto das escolas multisseriadas. In: HAGE, Salomão Mufarrej (Org). **Educação do campo na amazônia: retratos e realidades das escolas multisseriadas no Pará.** Belém: Gráfica e Ed. Gutemberg Ltda, 2005. p. 114-131.

FERNANDES, B. M. Diretrizes de uma caminhada. In: KOLLING, E. J. et al. (org). Coleção **Por uma educação do campo, nº 04, Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo**, 2002.p. 61-70.

FERNANDES, J. A. B. **Você vê essa adaptação? a aula de campo em ciências entre o retórico e o empírico.** São Paulo, 2007. 326p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

FRAGA, L.; FAVACHO, F. S.; MARACAJÁ, P. B.; BORGES, M.G.B.; ANDRADE, A. B. A. **Mandalas: integrando arte e agroecologia na escola Roberto Remigi, Castanhal-PA**. Revista RENA (Castanhal - PA - Brasil) V. 01, n. 01, p.01 - 14, 2014.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, C. N. Educação do campo e escola família agrícola de Goiás: o caminhar da teimosia de um movimento social educativo. **Revista Diálogo Educacional**, vol. 4, n. 8, p. 1-17, 2003.

GUBUR, D. M. P.; TONÁ, N. Agroecologia. In: (org.). **Dicionário de educação do campo**. 2. ed. reimpr. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2013. p. 59-66.

LINDEMANN, R. H. **Ensino de química em escolas do campo com proposta agroecológica: contribuições a partir da perspectiva freireana de educação**. 2010. 339p. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) PPGET/UFSC, Florianópolis, 2010.

MELO, J. F.; CARDOSO, Livia de Rezende. Pensar o ensino de ciências e o campo a partir da agroecologia: uma experiência com alunos do sertão sergipano. **Revista brasileira de agroecologia**, Cruz Alta, v. 6, n. 1, p. 37-48, 2011.

MOLINA, M. C. Desafios para os educadores e educadoras do campo. IN: **Educação do campo: identidades e políticas públicas**. coleção por uma educação do campo, nº 04, Brasília, DF: Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2002. p.26-30.

PRAZERES, M. S. C. **Educação do campo e participação social: Reflexões sobre a experiência da Casa Familiar Rural de Cametá/PA**. 2008. 191p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação). Universidade Federal do Pará, Belém. Ano de Obtenção: 2008.

QUEIROZ, J. B. P. A educação do campo no Brasil e a construção das escolas do campo. **Revista Nera**, Presidente Prudente, ano 14, n. 18 p. 37-46, 2011. Mato Grosso.

RIBEIRO, S; FERREIRA, A . P; NORONHA, S. Educação do campo e agroecologia. In: **Construção do conhecimento agroecológico: novos papéis novas identidades**. Rio de Janeiro: Articulação Nacional da Agroecologia, 2007. p. 255-265.

ROSSI, R. Educação do campo e agroecologia: da perspectiva reformista à necessária práxis revolucionária. **Rev. Ed. Popular**, Uberlândia, v. 14, n. 1, p. 171-174, jun. 2015.

SÁ-OLIVEIRA, J. C., VASCONCELOS, H. C. G., SILVA, E. S. A Agroecologia na percepção de alunos de ensino médio de quatro escolas públicas na cidade de Macapá-Amapá. **Biota Amazônica**, Macapá, v. 5, n.3, p. 98-107, set. 2015.

THEODORO, S. H.; DUARTE, L. G.; NILDO J. **Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2009.

VASQUEZ, Adolfo Sanches. **Filosofia da Práxis**. Trad. Luiz Fernando Cardoso. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.