

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: Uma proposta pedagógica inovadora para formação de educadores do Campo

Verbênia Almeida Santos¹,

¹Universidade do Estado da Bahia- UNEB, Salvador, Brasil,
verbeniasuzart@hotmail.com

Tânia Maria Hetkowski²

² Universidade do Estado da Bahia- UNEB, Salvador, Brasil,
taniah@uneb.br

Resumo: De forma geral, criou-se um distanciamento entre a Educação Básica e a cultura científica, agravado, especialmente, quando se trata da Educação do Campo. Frente a esse contexto, o presente estudo tem como objetivo discutir as possíveis aproximações entre a Educação Científica na Educação do Campo. Esta proposta pode contribuir para trazer a cultura científica para a sala de aula na Educação do Campo, na perspectiva da educação científica. Este estudo, portanto, apresenta-se como sendo de revisão bibliográfica, de cunho qualitativo e bibliográfico, cujo aporte teórico está na enculturação científica, na alfabetização científica e na educação do campo. Objetiva-se, desse modo, discutir a pesquisa na Educação básica Educação do campo como uma possibilidade inovadora para um ensino mais abeto que contemple as demandas sociais. Políticas e educacionais dos sujeitos que vivem no campo, com base nos conhecimentos que os educadores já possuem. Como resultados gerais, destaca-se o uso positivo da pesquisa, a qual possibilitou o processo de enculturação científica junto aos estudantes, tendo como campo de conhecimento comum a agroecologia

Palavras-chave: Alfabetização científica. Educação científica. Agroecologia

INTRODUÇÃO

No Brasil, o processo educacional atualmente vem sendo debatido com frequência, no sentido de apontar a necessidade de uma formação qualificada e contínua especialmente para os professores e gestores da área, bem como sobre a reformulação do currículo e das metodologias envolvidas no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, se, ao tratarmos da educação desenvolvida em área urbana, tais discussões parecem ter avançado mais, é preciso determos nosso olhar, de modo mais demorado, sobre a Educação do Campo. Esta, em todas as suas especificidades, somente de modo mais recente vem suscitando novas pesquisas nas universidades e o desenvolvimento de políticas públicas direcionadas às suas particularidades. Tais políticas foram criadas, especialmente, a partir da mobilização de movimentos campestinos, reforçando, assim, uma característica da Educação do campo, que é este diálogo entre movimentos sociais, sobretudo os agrários, e a realidade emergente na qual está envolvida.

O presente artigo, além de definir como área de estudo a Educação do campo, busca observar, enquanto tema, as possíveis aproximações entre a Educação Científica e a educação do campo na formação de professores. Entendemos que, se, por um lado, o processo de enculturação científica ainda está distanciado de grande parte das escolas no âmbito urbano, ao tratarmos da Educação do campo, as chances de os alunos serem inseridos em tal processo parecem ainda mais distantes. Contudo, por outro lado, destacamos as muitas potencialidades que a educação campestina traz quanto a esse processo, especialmente a partir de um ensino com foco na inserção da pesquisa como prática pedagógica da Educação Básica, em conjunto com a utilização de metodologias ativas de ensino. Ao questionarmos, problematizarmos, realizarmos projetos e buscarmos soluções, em conjunto e com as tecnologias que temos disponíveis, para as problematizações apresentadas, trazemos os estudantes para o centro do processo de ensino e aprendizagem, aproximando-os de uma postura investigativa, científica. Em outros termos, inserimos nossos discentes na cultura científica.

Problematizamos, portanto, neste estudo, de que modo a pesquisa como princípio educativo podem contribuir com a inserção da cultura científica na sala de aula da educação do campo na escola básica, na perspectiva da educação científica. Para tanto, revisitamos a pesquisa em andamento realizada em nosso curso de doutorado, intitulada EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NAS ESCOLAS DO CAMPO: um olhar comprometido com a Agroecologia. a qual está sendo desenvolvida na Universidade do Estado da Bahia– UNEB e tem como lócus de pesquisa uma escola do campo em Arataca – BA e tem como interlocutores da pesquisa professores do ensino médio da rede pública. Uma das etapas da pesquisa tem com o objetivo de envolver os discentes no processo de Ensino que tenha a educação científica como possibilidade pedagógica.

Este artigo, portanto, apresenta-se como sendo de revisão bibliográfica, de cunho qualitativo e bibliográfico, cujo aporte teórico está na enculturação científica, na educação Científica e na educação do campo. A fim de engendarmos tais discussões, o texto está dividido em quatro seções, a saber: introdução, na qual apresentamos características gerais do estudo; metodologia, na qual elucidamos os passos metodológicos de revisão bibliográfica desse artigo; resultados e discussões, em cuja seção discutimos educação do campo e educação científica; por fim, tecemos nossas considerações finais.

MATERIAL E MÉTODOS

Este artigo consiste em uma Revisão Bibliográfica, de método qualitativo, e, para tanto, adotou-se uma abordagem teórica com base na pesquisa bibliográfica. Esta foi desenvolvida a partir de fichamentos de materiais já elaborados, como livros, dissertações, teses, artigos de periódicos, buscando através da análise e interpretação das leituras, subsídios que possam auxiliar a discutir sobre as possíveis aproximações entre o ensino de ciências por investigação e a educação do campo. Para tanto, nos fundamentamos na crítica-teórica

especializada que inter-relaciona conhecimentos da área do ensino de ciências, da educação científica e da educação do campo.

De acordo com Maria Elisabete Couto (2013, p. 37), é possível inferir que a pesquisa qualitativa “[...] considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. Para a referida autora, nesse tipo de pesquisa, “[...] os dados são explicados e discutidos por meio de análise subjetiva” (COUTO, 2013, p. 37), sem que, a priori, se distancie do caráter científico que rege as produções acadêmicas, como também pontuam Eva Lakatos e Marina Marconi (2011). Sendo assim, entendemos que a metodologia do presente estudo se deu por meio de uma abordagem qualitativa.

Para o desenvolvimento desta proposta de estudo, procuramos identificar, localizar e analisar referencial bibliográfico pertinente ao assunto, levantando-se uma bibliografia básica, especialmente a partir de uma busca nas seguintes bases de dados: Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD; Scielo; e revistas especializadas. A partir das buscas realizadas, adotamos os seguintes procedimentos metodológicos: leitura, fichamento, análise das informações e escrita do artigo. Os resultados desta revisão bibliográfica encontram-se dispostos na seção Resultados e discussão.

Cumpramos esclarecer, ainda, que, no tocante à metodologia adotada na pesquisa do doutorado, seguimos a perspectiva qualitativa. Realizamos encontros formativos com os educadores e, posteriormente, diagnóstico com a turma a fim de compreendermos como a partir da formação de professores, a educação científica pode fazer parte da proposta pedagógica da Escola. Os dados foram gravados, com autorização prévia, transcritos e posteriormente analisados por “episódios”, tendo a pesquisa sido previamente submetida ao Comitê de Ética da UNEB e os participantes tiveram ciência de todos os passos, com a apresentação e assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE.

A pesquisa está sendo realizada em uma escola do campo de assentamento que tem como foco a agroecologia como modo de vida, na cidade de Arataca, localizado na região sul da Bahia, foi a partir dessa caracterização que decidimos desenvolver uma formação de professores que tivesse como panorama a agroecologia e educação científica, no intuito de nos aproximarmos da realidade concreta dos discentes. Apresentamos a seguir a organização das formações:

Tabela 1 – Organização das formações

Data da formação	Temáticas
20 de fevereiro de 2025	Educação do Campo e contemporaneidade: uma luta contra-hegemônica
23 de março de 2025	A pesquisa como princípio educativo: uma proposta para a educação do campo para potencializar a agroecologia
01 de junho de 2025	O desafio de educar pela pesquisa em escolas do campo: possibilidades para potencializar o desenvolvimento local sustentável e Agroecologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em nossa pesquisa de doutorado a formação dos educadores contemplaram três temáticas: Educação do Campo e contemporaneidade: uma luta contra-hegemônica, a pesquisa como princípio educativo: uma proposta para a educação do campo para potencializar a agroecologia e O desafio de educar pela pesquisa em escolas do campo: possibilidades para potencializar o desenvolvimento local sustentável e Agroecologia. Contudo, para este artigo, discutiremos apenas sobre a revisão de literatura que foi discutida com os educadores, a partir da pesquisa doutoral, na formação continuada.

Educação do Campo e contemporaneidade: uma luta contra-hegemônica, a pesquisa como princípio educativo: uma proposta para a educação do campo para potencializar a agroecologia foi a primeira temática discutida com os professores. Assim, destacamos que de acordo com as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo – DOEBEC (BRASIL, 2001, p. 4), a educação do campo:

[...] tratada como educação rural na legislação brasileira, tem um significado que incorpora os espaços da floresta, da pecuária, das minas e da agricultura, mas os ultrapassa ao acolher em si os espaços pesqueiros, caíçaras, ribeirinhos e extrativistas. O campo, nesse sentido, mais do que um perímetro não urbano, é um campo de possibilidades que dinamizam a ligação dos seres humanos com a própria produção das condições da existência social com as realizações da sociedade humana.

Nessa perspectiva, entendemos que a educação do campo se constitui diretamente relacionada à realidade imediata na qual a escola está imersa, visto que essa possibilidade de inter-relação entre os saberes educacionais e o ambiente extraescolar pode ser significativa para o processo de ensino e aprendizagem. Igualmente, cumpre lembrar que, ao falarmos sobre campo, precisamos lembrar que meio rural brasileiro possui na atualidade dois modelos antagônicos de agricultura e de sociedade em disputa. Conforme analisam Guhur e Toná (2012), há o modelo proposto pelo capital, que se dá através do agronegócio, e aquele que se dá a partir dos movimentos sociais, pela via da agroecologia.

Para este estudo, optamos por entender a educação do campo no âmbito dos movimentos sociais, nesse contexto optamos por discutir na formação de professores a Educação Científica nas escolas do campo com base na agroecologia. Isso porque, frente aos dois “paradigmas de campos”, é o modelo agroecológico que vai ter por objetivo a construção da autonomia e da emancipação humana dos estudantes. Nessa perspectiva, destacamos que:

[...] a Educação do Campo nasceu dos pensamentos, desejos e interesses dos sujeitos do campo, que nas últimas décadas intensificaram suas lutas, especializando-se e territorializando-se, formando territórios concretos e imateriais, constituindo comunidades e políticas, determinando seus destinos na construção de suas ideologias, suas visões de mundo. A Educação Rural nasceu da cabeça dos ruralistas como forma de subordinar os camponeses, de reservar a eles um controlado espaço nas políticas de educação para ‘civilizar’ e manter a subordinação. Assim, por quase um século, a Educação Rural não promoveu políticas autênticas, não propôs o desenvolvimento educacional camponês. Nesse tempo, foi o espaço de controle político dos ruralistas que determinavam como os camponeses deveriam pensar o seu mundo, conforme a visão dos ruralistas. (FERNANDES, 2006, p. 16).

Por sua vez, no enfrentamento a essa visão educacional preconizada pelos ruralistas, a educação do campo emergiu dos anseios coletivos da população marginalizada pelo agronegócio. De acordo com Ribeiro (2009, p. 423), os movimentos sociais rurais e/ou camponeses “[...] compreendem organizações sociais, comunitárias e sindicais que são responsáveis pelas Casas Familiares Rurais (CFRs) e pelas Escolas Famílias Agrícolas (EFAs)”. No caso mais específico dos movimentos que compõem a Via Camponesa, a autora cita que integram essa via: o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST, o

Movimento dos Pequenos Agricultores – MPA, o Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB, o Movimento das Mulheres Camponesas – MMC, a Pastoral da Juventude Rural – PJR, a Comissão Pastoral da Terra – CPT e a Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil.

Para Ribeiro (2009, p. 423-424), ainda que cada movimento tenha suas especificidades, “[...] todos esses movimentos sociais populares têm em comum uma luta histórica pela terra de trabalho, pela democracia e por uma vida digna para todos, o que nos permite sintetizá-los na unidade ‘movimento camponês’”. Na atualidade, muitos coletivos e pesquisadores acadêmicos já se associaram também a esses movimentos, principalmente

De modo mais específico, no que se refere às inter-relações entre educação e o movimento camponês, no contexto brasileiro, a autora destaca que têm ocorrido importantes conquistas nesse quesito para os militantes. Sobretudo, ela menciona as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das Escolas do Campo e o Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária (PRONERA). Em consonância a Ribeiro (2009), destacamos que o movimento camponês reelabora a perspectiva da formação humana integral, a partir de uma pedagogia que, as mais das vezes, alterna trabalho no campo com a educação escolar, visto que essa é a realidade de muitos alunos das escolas do campo. Nesse sentido, instrumentaliza os participantes do movimento a um caminho de auto-organização e de emancipação política e educacional, com vistas à recriação do próprio movimento em si e do atendimento às demandas campesinas.

A segunda temática discutida foi A pesquisa como princípio educativo: uma proposta para a educação do campo para potencializar a agroecologia, a partir das leituras e discussões reconhecemos que o movimento de Educação do Campo, concebido na perspectiva estratégica de luta nas imersões do poder social, ainda é um movimento recente no Brasil. Entretanto, já se averigua a luta histórica contra as sistematizações sociais excludentes. Na dinâmica da luta por educação no/do campo, podemos observar o entrelaçar de princípios e das dimensões da educação popular, pensada por Paulo Freire em seus diversos estudos.

Tratando de processos articulatórios em prol da Educação no/do Campo, podemos destacar: a compreensão dos sujeitos como agentes protagonistas dos processos sociais; o reconhecimento das múltiplas faces das sistematizações

exploratórias da sociedade moderna, capitalista e colonial; rompimento com conceitos de desenvolvimento baseado apenas na economia, passando a pautar-se em concepções exclusivamente amparadas na sustentabilidade da vida observada como processo cultural, ético, diverso, político e social; levantamento de questionamentos sobre os modelos de construção civilizatório adotado no Brasil; valorização da diversidade de saberes e fazeres do homem do campo, ancorados na dialogicidade; diálogo como princípio epistemológico de compreensão do mundo social, das ações políticas, científicas e do Estado; educação concebida como espaço e processo de transformação e democratização social.

As reflexões sobre Educação do Campo direcionam-nos as implicações políticas e epistemológicas, intentando a superação de representações de mundo binária, dicotômica e com o modelo único de desenvolvimento social. Pensar e conceber uma educação para o campo, a partir do campo e no campo, faz-se necessário mobilizar a sociedade e seus governantes, para assim, por um fim nos pré-conceitos, discriminações, desconstruindo injustiças e pressupostos criados pelo senso comum e materializados na exclusão social.

Nesse sentido, diante da conjuntura social, política, econômica e educacional de instabilidades que assola o país percebe-se que tem gerado graves impactos aos segmentos populares e causando prejuízos à classe trabalhadora, aos movimentos sociais, povos tradicionais, indígenas, camponeses que sofrem com invisibilidades e desmontes que interferem decisivamente na qualidade da educação dos povos camponeses, a exemplo do fechamento indiscriminado de escolas. Além disso, são afetados pelos danos socioambientais, com leis que flexibilizam o uso ilimitado de agrotóxicos e são atacados com flexibilização de leis trabalhistas. Esses fatores também revelam um fracasso da atual política de educação no campo, apesar da mobilização dos movimentos sociais e das conquistas e avanços.

Diante do breve panorama traçado sobre os desmontes provocados nos últimos anos, é comum encontramos cidadãos e militantes desacreditados, sem esperança em uma educação que transforma, a elite desse país deseja um

campo sem gente e sem luta de resistência. Entretanto é preciso “levantar a cabeça e enxugar o prato”, é preciso rachar para ter esperança, é preciso assim como Paulo Freire semear novos canteiros e plantar sementes que questiona, critica, engaja e provoca revoluções, como defende Walsh (2000). Pois, não podemos desfazer das marcas profundas deixadas pela história, mas é urgente impor um novo olhar, novos jeitos de sentir e viver, pois, ainda há “tanta História por ser feita, tantos plantios, tantas colheitas, que não haverá um dia de descanso! Jogue fora este enojado ranço, que lhe amargura o sentimento! Purifique seu espírito com o vento! Os recuos às vezes são avanços!”. (Bogo, 2018).

Outra temática discutida pelo grupo de professores foi O desafio de educar pela pesquisa em escolas do campo: possibilidades para potencializar o desenvolvimento local sustentável e Agroecologia. Sabemos que é um desafio educar em tempos de desesperança, contudo, Walsh e Bogo, advertem que a semeadura acontece com gritos e rachaduras, é preciso na coletividade denunciar e avançar na luta por garantias de políticas públicas para Educação do Campo, no entanto é necessário anunciar o quanto essa educação tem transformado territórios, fortalecido a união entre os povos e engajado pessoas em experiências educativas para emancipação humana. Nesse sentido, a educação na contemporaneidade nos desafia a convocar sujeitos sociais (educadores, familiares, comunidades, movimentos sociais, movimentos sindicais) ao enfrentamento e transformações necessárias para o futuro.

Essa Educação no/do Campo tem conseguido rachar e semear territórios de esperança, superando diariamente o modelo imposto pelo agronegócio e pela hegemonia do capitalismo assim, na contemporaneidade é urgente a partir dos princípios da Educação campesina, pensar e discutir coletivamente estratégias que atendam as demandas sociais, políticas, educacionais, econômicas e culturais desses sujeitos, isto demandará novos estudos e pesquisas que fortaleça o diálogo entre os sujeitos sociais (educadores, comunidades, dirigentes da Educação do Campo, universidades e toda sociedade), que potencialize as histórias e memórias desses sujeitos e que estes reconheçam

seu povo e seu território como afeto, que contribuam sobretudo, para continuar resistindo e existindo.

Diante disso, é urgente a discussão sobre os dois “Campos Sociais” opostos e em disputa, sendo um baseado na dependência do homem aos meios de produção, ao lucro e ao capital e o outro tendo o objetivo final construir autonomia e emancipação humana. Diante disso, Varanda e Araújo (2004) apontam que nas últimas décadas, passou-se a discutir a necessidade de se promover uma educação pensada com e para os povos do campo, e os camponeses organizados não abrem mão da educação como direito, mantendo a luta para não fechar escolas localizadas em espaços rurais, garantindo assim os marcos legais da Educação do Campo.

Corroborando com as autoras, Demo afirma (2014, p.122): “Mesmo que a ideia seja trazida pelo professor, parece ser importante, no primeiro momento, a discussão do projeto com todos os integrantes do grupo, para que eles assumam a ideia e se tornem corresponsáveis pelo projeto”. O educar pela pesquisa diferencia-se do ensino tradicional pelo número de mediadores presentes em uma situação de aprendizagem. Assim, um questionamento reconstrutivo, que segundo Demo (2015, p. 35) “começa com o saber procurar e questionar (pesquisa) e o aluno é motivado a tomar iniciativa, apreciar leituras e bibliotecas, buscar dados e encontrar fontes, manejar conhecimento disponível e mesmo o senso comum”, o questionamento reconstrutivo do aluno possibilita estudar em diversas fontes sobre o assunto, interpretar essas leituras para formular um problema de pesquisa.

Além disso, no que diz respeito a educação profissional reivindicada pela educação do campo com a participação do MST, a ideia é incluir o jovem camponês, em sua maioria filhos de agricultores, em diferentes profissões que são necessárias para o desenvolvimento da região. Nesse contexto, merecem destaque as orientações curriculares, que Isabel Brasil Pereira define no Dicionário da Educação do Campo da seguinte maneira:

A defesa da forma integrada para o ensino médio técnico de nível médio; o trabalho como princípio educativo; o trabalho como princípio pedagógico

produzindo o cuidado das pessoas e do ambiente; a iniciação científica no ensino técnico; a Pedagogia da Alternância (tempo escola e tempo comunidade); a leitura como ato ativo e produtivo; o trabalho no campo como ato pedagógico; e a formação política e cultural como contraponto à semicultura. (PEREIRA et al., 2012, p. 290). Nesse sentido, Demo (1997) entende a pesquisa como uma maneira própria de aprender. O aluno passa de objeto do ensino para parceiro na aprendizagem, assumindo-se sujeito do processo de aprender. Os docentes em suas práticas pedagógicas procuraram problematizar os conteúdos, desafiaram os alunos a buscar informações e refletir de maneira crítica sobre elas. Além disso, os alunos foram instigados a buscar soluções aos seus questionamentos.

Demo considera o questionamento reconstrutivo a base para o educar pela pesquisa, onde o aluno aprende sem memorizar, sem fazer cópia, mas no processo de construção de conhecimento, para isso muda-se o papel do aluno que deixa de ser um mero receptor de informações e passa a ser ativo no processo de reconstrução do seu conhecimento, e muda-se também o papel do professor que deixa de ser o detentor único do conhecimento e passa a atuar como orientador e parceiro dos alunos durante o processo. (BEHRENS, 2011, p. 86). Também é pertinente destacar que Behrens (2011, p.90), afirma que “as necessidades da sociedade globalizada para os profissionais do futuro, e o futuro está sendo gestado agora, exigem pessoas competentes, críticas, reflexivas [...] tornando-se um cidadão que se preocupa com a qualidade de sua vida e de sua comunidade”. A discussão proposta pela autora revela a importância de propor atividades que possibilitem o diálogo em uma vivência grupal que potencializa o desenvolvimento individual. Corroborando com Behrens, Demo (1996), afirma que “aprender a aprender pode ser compreendido como a formação do sujeito competente, no sentido de ser capaz, de tomando consciência crítica, formular e executar projetos próprios de vida no contexto histórico”. Nesse contexto, de possibilitar em sala de aula momentos de diálogo que propiciem a socialização do conhecimento, MORAES afirma que:

O professor que assume os riscos de utilizar a pesquisa em suas aulas se propõe a ensinar o que não sabe a partir do que ele e seus alunos já sabem. Com isso torna-se mediador e provocador dos seus alunos, superando o papel transmissivo e desafiando-se constantemente a utilizar as contribuições e conhecimentos dos alunos para encaminhar sua reconstrução e superação (MORAES, 2007, p. 2).

O que o autor propõe é que o professor seja um guia no processo de construção do conhecimento e que este processo se desenrole na interação entre professor, aluno e aprendizagens significativas. Nesse tipo de trabalho fica evidente que não cabem apenas aula expositiva. O aluno precisa vivenciar as etapas de pesquisa, fazer leituras sobre o assunto estudado, escrever e reescrever textos, discutir criticamente, buscar novas informações e socializar junto à comunidade os conhecimentos sistematizados, essas atividades são características presentes no ato de pesquisar. Embora não tenha todo rigor acadêmico, podemos dizer que é desafiante ao professor e também aos alunos as atividades com princípio educativo da pesquisa. São indícios de que as escolas do campo podem e devem propor projetos que incentivem os alunos à prática da pesquisa, à busca por soluções para continuar a viver no campo com qualidade de vida.

Nessa linha de pensamento Luiz Rigal (2000) no artigo A escola crítico-democrático: uma matéria pendente no limiar do século XXI, ao discutir a educação do século XXI na América Latina defende que o currículo deve ser considerado um produto cultural, núcleo de relações entre educação, poder, identidade social e construção da subjetividade, como produto cultural. O currículo é um campo privilegiado na escola para a construção e para a disputa hegemônica. O autor deixa claro que o desafio atual é produzir modos de repensar a escola a partir do pensamento crítico, contudo, isto demandará um esforço coletivo dos sujeitos sociais.

Esta é uma tarefa intelectual, mas não será frutífera se for elaborada na solidão ou por meio de esforços individuais. Requer atores coletivos, capazes não só de elaborar um novo discurso, mas também de consolidá-lo hegemonicamente e de globalizá-lo. Portanto, convoca muitas e diversas pessoas do mundo da escola,

do mundo da universidade e da academia, do mundo das comunidades, do mundo das organizações sindicais, do mundo das organizações não-governamentais, do mundo das organizações políticas (...). Só assim poderão vislumbrar, construir e impulsionar utopias possíveis, como sonhos realizados... e celebrá-las. (RIGAL, 2000, p. 192).

A discussão ressalta que, processos educativos não se restringem ao ambiente escolar, assim como também as aprendizagens das pessoas não são reduzidas as oferecidas nas escolas. A vida social dos sujeitos e o ambiente familiar tem uma importância fundamental para possibilitar a formação, as vivências cotidianas dos sujeitos vincularem-se as ações da escola, para que a escola seja uma comunidade de aprendizagem, os agentes envolvidos precisar decidir ser parte integrante. A esse respeito, Caldart (2004) enfatiza que a escola tem papel importante nas lutas e reflexões pedagógicas da Educação do Campo, e os educadores são sujeitos fundamentais da formulação pedagógica e das transformações das escolas: “a Educação do Campo não é para nem apenas com, mas sim, dos camponeses, expressão legítima de uma pedagogia do oprimido” (CALDART, 2004, p. 261).

CONCLUSÃO

Discutimos sobre algumas questões inerentes às possíveis aproximações entre a educação científica e na formação de educadores do campo, o que nos faz pensar sobre a necessidade urgente de um enfoque significativo para as aulas no contexto da educação do campo e na formação continuada dos professores. É inadiável refletir em mudanças de ensino (guiadas por estudiosos e pesquisas na área), que viabilizem nossos alunos a não mais “contemplar” as aulas como momentos enfadonhos, nos quais o professor transmite o conteúdo e o aprendiz “absorve” para colocar em prática nas avaliações, mas sim que os estudantes sejam elementos ativos e centrais na sala de aula.

Uma proposta de ensino baseada na Educação Científica, guiada por práticas de letramento científico, nos faz pensar em um ensino que permita aos nossos alunos discutir, investigar, se inquietar com relação aos problemas que permeiam seu entorno global e que, além disso, os leve a interferir significativamente na sociedade como um todo – especialmente no campo, a partir de uma diretriz agroecológica. Sendo assim, é preciso que as aulas instiguem a inquietude nos sujeitos aprendizes, que os mesmos desenvolvam criticidade para pensar e agir sobre seu entorno.

Nesse sentido, necessitamos, independente da disciplina que lecionamos, promover um ensino significativo, que propicie aos alunos uma ação cidadã com tomadas de decisões ativas em seu entorno social e que, principalmente participe, contribua e mude os problemas sociais que envolvem o campo na contemporaneidade, como o excessivo uso de agrotóxicos, o desmatamento e a escassez de recursos naturais. A partir de um esforço comum, que envolve a comunidade escolar, ou seja, professores, alunos, pais e equipe pedagógica, é possível refletir sobre a forma de organização do trabalho escolar e as relações de poder neste espaço, bem como apontar a necessidade de que, forma contínua, professores e gestores se especializem e se qualifiquem para o trabalho educativo, visando o desenvolvimento de uma educação que propicie uma sociedade mais democrática, justa e plural.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, M.G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.). Por uma educação do campo. Petrópolis-RJ: Vozes, 2011.
- BOGO, Ademar. A nós: 135º Carta de Amor. Teixeira de Freitas, Bahia, 05 fev. 2018. Disponível em: <https://www.facebook.com/ademar.bogo/posts/1258687354263199>. Acesso em 05 fev. 2018.

- BRASIL. Diretrizes Operacionais para a Educação do Campo. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD). Brasília. Parecer nº 36/2001. 2001.
- CALDART, R. S. Educação do Campo. In: CALDART, R. S. et al. (Org.). Dicionário da Educação do Campo. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- CALDART, Roseli Salete. A Escola do Campo em movimento. In: Currículo sem Fronteiras, v.3, n.1, pp.60-81, Jan/Jun 2003.
- CARCAIOLI, T. G. F; TONSO, S; NETO, W. M. Agroecologia como matriz pedagógica para o ensino de ciências da Natureza na licenciatura da educação do campo. In: XI ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2017. Universidade Federal de Santa Catarina. Anais... Florianópolis-SC, 2017, p.
- CARDOSO, M. A; JACOMELI, M. R. M. Estado da Arte acerca das Escolas Multisseriadas. Revista Histedbr On-line. Campinas, n. esp., mai/2010, p. 174-193.
- CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. Revista Brasileira de Educação, n. 22, p. 89-100, 2003.
- COUTO, M. E. Metodologia da pesquisa em educação II. Ilhéus, BA: UAB/UESC, 2013.
- FERNANDES, B. M. Os campos da pesquisa em Educação do Campo: espaço e território como categorias essenciais. In: BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário. Educação do Campo e pesquisa: questões para reflexão. Brasília, 2006.
- FREIRE, P. A importância do ato de ler – em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 2005.
- FREIRE, P. Educação como prática da liberdade, São Paulo: Paz e Terra, 1990.
- GUHUR, D. M. P.; TONÁ, N. Agroecologia. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.;

- ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org). Dicionário da Educação do Campo.
Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo:
Expressão Popular, 2012. p.59-67.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas,
2011.
- MARQUES, A.C.T.; MARANDINO, M. Alfabetização científica, criança e
espaços de educação não formal: diálogos possíveis. Rev. Educ. Pesq.,
v.44, n.70831, 2018.
- RIBEIRO, M. Trabalho e educação no movimento camponês: liberdade ou
emancipação? Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 14, n. 42,
p. 423-239, set./dez. 2009.
- SANTOS, W. L. P., MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos
da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da
educação brasileira. Pesquisa em Educação em Ciências, v.2, n.2, 2002.
- STRIEDER, R. B; WATAMBE. G. Atividades investigativas na educação
científica: Dimensões e perspectivas em diálogos com ENCI. Revista
Brasileira de pesquisa em educação em ciências, p. 819-849, dez. 2018.
- RIGAL, Luis. A escola crítico-democrática: uma matéria pendente no limiar do
século XXI. In. IMBERNÓN, Francisco (ORG.). Educação para o Século XXI:
desafios do futuro imediato. Porto Alegre, Artmed, p.171-194.
- WALSH, Catherine. ¿Interculturalidad y (de) colonialidad? Gritos, grietas y
sembras desde Abya Yala. Congresso Brasileiro de Hispanistas, agosto de
2016.