Ambiente & Educação
Revista de Educação Ambiental

E-ISSN 2238-5533
Volume 25 | nº 2 | 2020
Artigo recebido em: 31/05/2020
Aprovado em: 08/08/2020

Mariana Petri
Doutoranda em Educação em Ciências e Saúde/NUTES (UFRJ).
ORCID ID: orcid.org/0000-0001-5661-9177

Alexandre Brasil Fonseca
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-7495-4902

ENTRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A AGROECOLOGIA: UM OLHAR SOBRE ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (EFAs)

Between environmental education and agroecology: a glance at Family Agricultural Schools

Resumo

Buscamos, neste artigo, compreender como a Educação Ambiental (EA) é abordada nas Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), a partir da revisão bibliográfica de dissertações e teses brasileiras sobre a temática. A análise de 8 dissertações sobre as EFAs, que possuíam a EA como categoria central no título ou resumo, nos permitiu constatar que a práxis dessas escolas, consideradas como um dos braços do movimento da Educação do campo, pode ser relacionada diretamente com a EA Crítica, que pressupõe a implicação dos sujeitos com o meio e sua transformação/reorientação para modelos mais sustentáveis de sociedade. A Agroecologia apareceu como importante caminho ao questionar o modelo hegemônico da agricultura industrial e oferecer alternativas aos/às camponeses/as.

Palavras-chave: Alternância. Agroecologia. Educação Ambiental. Educação do Campo. Desenvolvimento rural sustentável.

Abstract

In this article, we seek to understand how Environmental Education (EE) is approached in Agricultural Family Schools (EFAs, in Brazil), based on the bibliographic review of Brazilian dissertations and theses. The analysis of 8 dissertations on EFAs, which had EE as a central category in the title or abstract, allowed us to see that the praxis of these schools, considered as one of the branches of the Rural Education movement, can be directly related to Critical EE , which presupposes the subjects' involvement with the environment and its transformation/reorientation towards more sustainable models of society. Agroecology appeared as an important path when questioning the hegemonic model of industrial agriculture and offering alternatives to peasants.

Keywords: Alternation. Agroecology. Environmental Education. Rural Education. Sustainable rural development.

Introdução

As Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) constituem-se como um dos braços do movimento de educação direcionada aos povos campesinos, frente ao descaso do Estado com a formação dessa parcela da população, no Brasil e no mundo. Junto às Casas Familiares Rurais (CFRs) e Escolas Comunitárias Rurais, compõem os Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFA), presentes em todas as regiões do Brasil (GIMONET, 1999; Silva e Sahr, 2017).

Desde a sua fundação na França, em 1935, a *Maison familiale rurale* incluía a família camponesa na gestão escolar e na elaboração do currículo, tendo a cultura camponesa e a atividade agrícola como temas centrais. Inaugurada em regime de semi-internato em alternância, com períodos em internato escolar intercalados com períodos junto à família, foi a partir dessa experiência educacional que nasceu a Pedagogia da Alternância (GIMONET, 1999; NOSELLA, 2014). No Brasil, essa experiência teve início a partir do Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo – o MEPES -, criado em 1968, que inaugurou as três primeiras unidades brasileiras no ano de 1969 (ZAMBERLAN, 2018).

Uma Educação que consiga promover mudanças nas relações socioambientais no campo e nos modelos de produção é um desafio para o enfrentamento da crise civilizatória (ecológica, social e econômica) que

estamos vivenciando, inclusive no ambiente rural. Na primeira parte deste trabalho é feita uma discussão inicial sobre três temas que fundamentam - ao mesmo tempo que se cruzam e que se tangenciam em múltiplos aspectos - a discussão proposta: Alternância, Educação Ambiental e Agroecologia.

Objetivamos, neste trabalho, compreender essas aproximações, analisando *como* a Educação Ambiental é abordada nas EFAs a partir dos trabalhos acadêmicos – dissertações e teses – produzidos sobre essas escolas, sob a temática da "Educação Ambiental". A partir daí, discutimos a importância e a potencialidade dessas unidades escolares na promoção de um novo paradigma de desenvolvimento rural, pautado em processos locais e na Agroecologia.

Alternância, Educação Ambiental e Agroeocologia

Como pilares de sustentação, as EFAs apresentam: 1. Uma Associação local, responsável pela gestão do projeto EFA, em termos econômicos, jurídicos, etc; 2. A Alternância integrativa entre escola e meio socioprofissional, tendo por primazia a experiência e o envolvimento de diversos atores na formação dos/das jovens; 3. A formação integral da pessoa, considerada em seus múltiplos aspectos e acompanhada de forma personalizada pelos monitores em seu projeto profissional; 4. O Desenvolvimento do meio através da formação de seus próprios atores (CALVÓ, 1999; GARCÍA-MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010). Os dois primeiros pilares constituem-se como "meios" de que dispõem os CEFFA para atingir os dois últimos, que representam as suas "finalidades" (GARCÍA-MARIRRODRIGA a CALVÓ, 2010). Uma EFA é, assim,

> uma Associação de famílias, pessoas e instituições que buscam solucionar a problemática comum, da evolução e do desenvolvimento local através de atividades de formação, principalmente dos jovens sem, entretanto, excluir os adultos. (CALVÓ, 1999: 17).

Embora inicialmente a alternância tenha sido pensada para manter a rotina de trabalho dos/das estudantes camponeses/as na lavoura, unida aos problemas de deslocamento que ela solucionava, ela transformou-se numa metodologia educativa própria na qual almeja-se uma "formação teórica e prática global, permitindo que o formando construa o seu próprio projeto

pedagógico, coloque-o em prática e efetue uma análise reflexiva sobre si mesmo" (CALVÓ, 1999:19). Na Alternância *real*, que não se limita a uma divisão de espaços-tempos de aprendizagem – também chamada de Alternância integrativa – há uma interação entre meio socioprofissional e meio escolar, onde um intervêm no outro, promovendo o desenvolvimento pessoal e comunitário.

A experiência educativa das EFAs, por meio da alternância e seus variados instrumentos pedagógicos (Plano de Estudo, Colocação em Comum, Caderno da Realidade, Viagem e Visita de estudo, Visitas às famílias, Estágios, etc; Nosella, 2014) permite uma leitura da realidade e uma análise reflexiva sobre a mesma: a imersão no meio familiar, comunitário e socioprofissional é tratada como "fonte de conhecimentos, ponto de partida e de chegada do processo de aprendizagem, e como caminho educativo" (GIMONET, 1999: 45). Mais do que isso, são meios para o desenvolvimento pessoal (formação integral) e local (desenvolvimento do meio).

Vale ressaltar que, a despeito das discussões e críticas aos termos e propostas de "desenvolvimento", "desenvolvimento sustentável" ou mesmo "desenvolvimento rural" (Silva, 2014; Acosta, 2016), adotamos, para o entendimento do pilar "Desenvolvimento do meio", objetivado pelas EFAs, o conceito de García-Marirrodriga (2010: 141), para quem:

> O desenvolvimento local, enquanto desenvolvimento de um território a cargo de sua própria população, supõe para as pessoas um marco de afirmação de seu sentimento de pertencer a certo território e de identificação com a necessidade de atender a sua renovação e melhora, assim como, de estímulo e mobilização em torno de objetivos concretos para alcançá-la. O "local" não deve ser visto somente como mera demarcação administrativa ou geográfica, com características similares que traduzem uma problemática socioeconômica comum. O desenvolvimento local favorece o surgimento de pessoas que se propõem promover iniciativas para melhorar sua situação econômica e profissional, e/ou valorizem determinados recursos locais disponíveis, ou suas próprias potencialidades pessoais, no caso dos jovens principalmente.

O desenvolvimento local implica na mobilização de atores locais - em interação com os poderes públicos -, mas, principalmente, em processos ascendentes (de baixo para cima) e endógenos. Necessita, portanto, da capacidade de agência dos atores em seus territórios. Como um dos pilares constituintes das EFAs, a intervenção na realidade a partir da formação dos

seus atores é, portanto, uma característica marcante dessa experiência educacional.

A leitura crítica da realidade socioambiental e a sua transformação são também objetivos da Educação Ambiental Crítica. Esta compõe, com diferentes adjetivações (e algumas nuances), um bloco libertário da Educação Ambiental com abordagens similares (crítica, emancipatória, transformadora, popular, etc) em contraponto à Educação ambiental Conservadora (GUIMARÃES, 2004; LOUREIRO, 2004). Enquanto a última compreende uma Educação Ambiental mais voltada a mudanças comportamentais dos indivíduos, na maioria das vezes com a adoção de protocolos conservacionistas que mantêm o dualismo natureza-cultura e a ordem social, a primeira se dispõe a ler a realidade em sua complexidade, e com ela interagir, criticar e transformar, em processos educacionais que vão para além dos muros da escola, em articulação com a comunidade, a fim de propiciar mudanças das condições objetivas da existência (LOUREIRO, 2004). Ademais, na Educação Ambiental Crítica, incorpora-se as teorias críticas à Educação Ambiental, questionando os modelos de desenvolvimento socioeconômico, interesses e conflitos de classe, injunções políticas e padrões culturais e ideológicos (LIMA, 2009).

Desta forma, para aprofundar a aproximação entre EA Crítica e a práxis das EFAs, é necessário colocar em debate a crítica ao modo de produção capitalista e a coisificação da natureza e dos sujeitos que, no mundo rural, intensifica-se com as investidas do agronegócio e da agricultura industrial. Torna-se necessário pensar-praticar modelos de agricultura que confrontem o modelo capitalista, baseado no latifúndio, na utilização de maquinários, adubos químicos, sementes modificadas e venenos - amplamente difundido pelo oferecimento de créditos rurais associados à aquisição de equipamentos e insumos, e que provoca erosão, envenenamento humano e do meio, perda da biodiversidade e da agrobiodiversidade, além de retirar do/da agricultor/a a autonomia do saber sobre seu próprio trabalho, tornando-o/a dependente de técnicas alheias, exógenas.

Outro paradigma produtivo na agricultura, compatível com parâmetros de sustentabilidade e outras relações com o saber-fazer camponês, bem como relações justas de produção e de comércio, vem sendo proposto pela

Agroecologia. No entanto, não obstante as EFAs sempre fortalecerem a agricultura familiar, a cultura e os conhecimentos camponeses, é importante destacar que elas surgiram num contexto em que o movimento ambientalista estava em ascensão (tendo como um de seus marcos a publicação da "Primavera Silenciosa", de Rachel Carson, em 1962), e ainda muito distante da sistematização e popularização de conceitos e práticas ligadas a uma agricultura sustentável.

No Brasil, o movimento por uma agricultura alternativa – agroecológica - começou a tomar vulto a partir dos movimentos sociais do campo apenas na década de 1980 (WEZEL *et. al.,* 2009) e, ainda hoje, apesar de a Educação do Campo e a Agroecologia possuírem a mesma base social de construção inicial, não existe uma política pública geral para uma formação diferenciada (contra-hegemônica) de camponeses/as (SOUZA, 2017). Via de regra,

> a formação profissional serve como correia de transmissão dos conhecimentos da revolução verde e tem o papel de formação de mão de obra para as empresas agroindustriais. A educação do campo nasce em suas origens a partir da contestação dessa lógica, questionando não somente as práticas pedagógicas baseadas no ruralismo pedagógico e o tecnicismo das escolas agrícolas, mas também o paradigma que sustentava essa concepção de ensino e, principalmente, o modelo de campo estabelecido a partir desse paradigma (SOUZA, 2017: 32).

Nos CEFFA há exemplos de sistemas agroecológicos implantados nas unidades escolares, para que os/as estudantes repassem à comunidade e apliquem em suas propriedades: "são realizadas caldas, plantio de adubações verdes e seminários que dão orientações, permitindo ação diretiva junto aos agricultores familiares, em vista do desenvolvimento sustentável solidário" (SILVA *et al.,* 2009: 37), mas não se pode naturalizar as relações entre essas unidades escolares e a Agroecologia, seja no ambiente escolar, seja nos territórios em que se situam, pois esta depende de uma ação social coletiva de caráter participativo, no qual "o potencial endógeno, em sua dupla dimensão de potencial ecológico e potencial humano, constitui um elemento central para implementar formas de desenvolvimento rural sustentável" (GUZMAN E MOLINA, 1996: 168; tradução nossa).

Metodologia

O levantamento dos trabalhos acadêmicos foi realizado a partir do Repositório da CAPES, em seu "Catálogo de Teses e Dissertações" integrante da Plataforma Sucupira. O termo descritor utilizado foi "Escola Família Agrícola" para, a partir daí, selecionar os trabalhos que versassem sobre a temática "Educação Ambiental", sem recorte temporal (a publicação mais antiga foi em 1993 e, as mais recentes, no ano de 2019).

Dos 150 resultados, 129 eram dissertações e 21 representavam teses. Foi realizada a busca dos resumos a partir da Plataforma Sucupira e nos repositórios das universidades de origem de cada trabalho em caso de ausência na Plataforma. Do total, 19 foram excluídos pela impossibilidade de acesso aos resumos, em ambos os locais de busca.

Após a leitura dos 131 títulos e resumos dos trabalhos acessados, 3 foram excluídos por tratarem-se de pesquisas da área agropecuária, nas quais as dependências das EFAs foram utilizadas apenas como lugar de execução de experimentos (isso demonstra a importância das EFAs também na produção de conhecimento técnico-científico do setor, mas não auxilia em nossa análise). Dos 128 trabalhos finais, selecionamos para discussão apenas aqueles que apresentavam, no título ou resumo, o termo "Educação Ambiental".

Resultados e discussões

Do total de resumos sobre Escolas Famílias Agrícolas, apenas oito pesquisas (6,25% do total, todas dissertações de Mestrado) envolviam diretamente o termo "Educação Ambiental" (Tabela 1). Destes, quatro (50%) também apresentavam a Agroecologia como tema de interesse. Seis desses trabalhos foram consultados em sua íntegra, para compreendermos como a Educação Ambiental é abordada nas EFAs e em que perspectivas; os outros dois tiveram apenas seus resumos consultados, visto não estarem disponíveis para leitura na íntegra. O número de trabalhos é pequeno considerando-se o total de dissertações e teses sobre as EFAs no Brasil, e demonstram que a perspectiva da "Educação Ambiental" não tem merecido muito destaque nas pesquisas nessas unidades (ou que os/as pesquisadores/as desse campo têm tido pouco interesse ou acesso a elas). Percebe-se, também, a atualidade dos

debates sobre Educação Ambiental e Agroecologia nas EFAs, cujos trabalhos são datados de 2010, 2018 e 2019.

Título	Autor e data	EFA	Tema(s) principal(ais)
Educação Ambiental no contexto da Pedagogia da Alternância: um olhar sobre a Escola Família Agrícola Rei Alberto I - Nova Friburgo-RJ	Franco, 2007	EFA Rei Alberto I – RJ	Educação Ambiental
Educação Ambiental e Educação do Campo na produção de novas racionalidades: diante da cultura globalizada	Ferreira, 2010	EFA Jaguaré - ES	Educação Ambiental e Agroecologia
Metodologia de projetos para Educação Ambiental com ênfase em recursos hídricos: uma abordagem para o Ensino Agrícola	Lopes, 2014	EFA Padre Ezequiel Ramin – RO	Educação Ambiental
Educação Ambiental na Escola Família Agrícola de Jaboticaba, Quixabeira, BA: desafios para consolidar a formação do campo	Lopes, 2016	EFA Jaboticaba – BA	Educação Ambiental
Educação Ambiental no ensino em alternância: contribuições da Escola Família Agrícola de Jaguaré na construção do paradigma socioambiental	Coelho, 2017	EFA Jaguaré - ES	Educação Ambiental
A Educação Ambiental no Currículo da Escola Família Agrícola	Barbosa, 2018	EFA do Bley - ES	Educação Ambiental e Agroecologia
Escola Família Agrícola da região Sul: Educação Ambiental na transformação da realidade socioambiental do campo	Peter, 2018	EFA da Região Sul (EFASUL) - RS	Educação Ambiental e Agroecologia
A Educação Ambiental nas escolas de Educação do Campo: o caso da Escola Padre Josimo, no município de Esperantina – TO	Cadore, 2019	EFA Bico do Papagaio Padre Josimo (EFABIP) – TO	Educação Ambiental e Agroecologia

Quadro 1: Dissertações que abrangiam a temática "Educação Ambiental" no título ou resumo. A metade dos trabalhos discute, além da Educação Ambiental, a temática agroecológica.
Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

O que se entende por Educação Ambiental nas EFAs pesquisadas?

O trabalho mais antigo sobre EA nas EFAs foi realizado na Escola Família Agrícola de Jaguaré/ES (FERREIRA, 2010), na qual a Educação Ambiental aparece "em todas as atividades e em todos os momentos de vida escolar e comunitária do/a estudante", e não por meio de projetos específicos ou pontuais. A EA transita, assim, no campo transdisciplinar, principalmente porque os documentos norteadores da escola (à qual o autor se refere como uma *comunidade aprendente*), bem como os instrumentos pedagógicos da alternância, são balizados pelos princípios agroecológicos, visto que o/a jovem sai, ao final de quatro anos, com o título de "Técnico em Agropecuária e Qualificações em Produtor Agroecológico e Administrador do Estabelecimento Agropecuário". Dentre os sujeitos entrevistados, os sentidos da EA variam entre perspectivas mais conservadoras e uma maior implicação dos sujeitos com o meio, principalmente relacionada à militância de alguns/mas. No entanto,

> os sujeitos que a compõem quase não utilizam a expressão Educação Ambiental, em suas falas cotidianas. Esse termo é substituído por agroecologia, percebendo a vinculação da palavra às suas práticas/experiências. Ao dizer a palavra agroecologia, em seu entender, ela já vem carregada de sentidos (*eidos*) e significados, como: ambiental, social, democrático, político, enfim, em sua compreensão, a Educação Ambiental já se encontra inserida nessa temática (...) (FERREIRA, 2010: 143).

O mesmo resultado aparece em Barbosa (2018), que investiga a EA no currículo formal (a partir de documentos da instituição) da EFA do Bley (ES) e nas práticas da EA - currículo vivido - constantes nas atividades do tempo-escola e do tempo-família. Neste trabalho a questão ambiental não é descrita exclusivamente dentro de nenhuma corrente ou concepção ambiental: "Os dados obtidos demonstram que a escola tem preocupação na formação integral do sujeito, levando em consideração desde a corrente conservacionista até a crítica" (BARBOSA, 2018: 80), mas, levando-se em conta que a EFA busca garantir a autonomia dos estudantes com base em uma concepção de respeito

e transformação social, a EA praticada na escola, segundo a autora, aproxima-se da perspectiva crítica.

Não se fala especificamente em "Educação Ambiental", mas ela aparece de maneira transversal nos currículos formal e vivido, nas práticas sociais e culturais da escola:

> Os resultados encontrados demonstram a questão ambiental presente de forma transdisciplinar no cotidiano dos estudantes na Escola Família Agrícola do Bley. Uma vez que a relação direta da escola com a comunidade, por estar locada no ambiente rural e por desenvolver práticas educativas correlatas a este ambiente, favorece via agroecologia um arranjo de conhecimentos que alavancam a transversalidade da Educação Ambiental, contribuindo para o desenvolvimento socioambiental emancipatório dos estudantes (BARBOSA, 2018: 5).

A Agroecologia se faz presente como tema gerador, em relatos de estágios, em práticas na escola, e se constitui "como pilar fundamental de propagação da questão ambiental" (BARBOSA, 2018:135).

Já Peter (2018) dá visibilidade ao processo histórico de implantação da EFA da Região Sul (EFASUL), a partir de uma série de mobilizações e arranjos entre entidades ligadas à agricultura familiar - lideradas por movimentos sociais - na região Sul do Rio Grande do Sul (RS), desejosas de uma educação diferenciada para seus/suas jovens. Uma ação coletiva que culminou com a inauguração da EFA na região, em 2016, com a oferta do curso Técnico Integrado em Agroecologia. O trabalho analisa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) em relação aos objetivos da EFASUL, verificando uma plena relação entre eles. Propõe que a prática da escola dialoga com o conceito de Educação Ambiental crítica e transformadora, principalmente pela "mediação" das propostas agroecológicas. Há, para ela,

> uma intencionalidade na criação de uma proposta educativa diferenciada do ponto de vista ambiental, que tem grande potencial na formação de sujeitos ecológicos, capazes de, a partir da compreensão crítica sobre sua posição, atuar e gerar um processo de transformação do meio em que vivem. A formação destes sujeitos ecológicos, portanto, está diretamente relacionada com o princípio formativo com base na Agroecologia (PETER, 2018: 102).

Em entrevistas com atores que participaram da implantação da EFASUL, vários dos sujeitos da pesquisa, apesar de desconhecerem concepções de Educação Ambiental, colocaram a práxis agroecológica da escola em destaque – indissociando-a da EA em si -, e configurando-a como um elemento

educativo atento às questões socioambientais, com potencial de transformação da realidade local, que já possui experiências agroecológicas dentre os/as agricultores/as.

> A Agroecologia é, portanto, importante ferramenta para a construção de uma compreensão ambiental transformadora, uma vez que considera o meio ambiente em sua complexidade. A presença da Educação Ambiental em seu viés transformador, caracterizada pela integração entre a Agroecologia e a Pedagogia da Alternância na EFASUL, configura uma perspectiva de construção de atores sociais diferenciados, contribuindo para o desenvolvimento da sociedade com princípios e atitudes em busca da sustentabilidade da vida (PETER, 2018: 137).

Na EFA Bico do Papagaio Padre Josimo (TO) a pesquisa de Cadore (2019) conclui que "a EA desenvolvida na EFABIP Padre Josimo é um ensinar a partir de práticas agroecológicas interdisciplinares e transversais, identificadas com a realidade familiar, local, e regional dos discentes, desenvolvendo corresponsabilidade, cidadania e sustentabilidade". Também como conclusão é apresentada a falta de recursos financeiros e a resistência dos pais e de estudantes para incorporar os princípios agroecológicos. A EFA é pioneira na região no ensino das técnicas sustentáveis, mas dialoga com outras entidades (como a rede Bico Ecológico) para disseminação dessas práticas. É interessante destacar que a EFABIP oferece o curso Técnico em Agroecologia, o que a faz incorporar o debate agroecológico em disciplinas desde o Ensino Fundamental. Destacam-se as atividades de manejo agroecológico como aquelas ligadas à EA na escola, na qual Agroecologia e Educação Ambiental se confundem e ora são apresentadas pela autora quase como sinônimos naquele contexto escolar.

Nesses quatro trabalhos que vinculam Educação Ambiental à Agroecologia, a EA aparece de forma transversal nas escolas, atravessada pelos princípios e práticas agroecológicos e da Alternância.

Nas outras quatro dissertações sobre EA nas EFAs, segundo nosso levantamento, não se aborda o tema Agroecologia nos resumos. Tivemos acesso ao texto integral dos trabalhos de Franco (2007) e Lopes (2014), mas somente aos resumos de Lopes (2016) e Coelho (2017), sobre os quais abordaremos por último.

Segundo Franco (2007), na EA praticada na EFA Rei Alberto I, em Nova Friburgo, região serrana do Rio de Janeiro, a questão ambiental permeia os

planos de formação, projeto político pedagógico e temas para Planos de Estudo, integrando núcleo comum e profissionalizante (apesar de a autora relatar dificuldades na escola para se efetivar um projeto realmente interdisciplinar). A pesquisa também destaca duas tensões: a primeira sobre as dificuldades de os/as monitores/as do núcleo comum se inserirem integralmente na proposta da Pedagogia da Alternância, dando preferência aos "conteúdos", e a segunda relativa à adoção, pela comunidade, de práticas não sustentáveis na agricultura.

A escola desenvolve vários projetos, como a implantação de um viveiro de espécies da Mata Atlântica, incentivos ao reflorestamento nas margens de cursos hídricos - nos municípios dos arredores da EFA a agricultura é praticada em morros e há uma série de problemas ambientais associados à prática agrícola, que aos poucos vêm sofrendo transformações com auxílio das técnicas aprendidas pelos/as jovens na escola -, mas a prática da utilização dos agrotóxicos, comum na região, ainda é um ponto difícil de se lidar no curso técnico em Agropecuária:

> a relação dos agricultores com a escola se torna delicada quando se trata do uso de agrotóxicos. Na escola é ensinado o uso correto, tipos, dosagens, efeitos, agravos ao meio ambiente e intoxicação. Na comunidade, como existem pessoas mais idosas que já lidam com essas substâncias há muito tempo, administrá-los de uma nova forma, é muito mais difícil. Principalmente porque eles sempre produziram sem grandes cuidados com a utilização desses produtos e nunca perceberam nada em relação aos seus efeitos sobre sua saúde (FRANCO, 2017: 65).

O trabalho assinala a contradição entre as tentativas de se ensinar, na escola, técnicas alternativas para produção de orgânicos, e a realidade encontrada para além do terreno da escola. Os/as próprios/as estudantes demandam maiores conhecimentos sobre técnicas tradicionais, pois acreditam que será a única opção quando se defrontarem com o mundo profissional. Aparentemente a saída viável para os/as educadores/as da EFA é abordar de maneira crítica a utilização dos agrotóxicos, seus impactos, formas corretas de manuseio, dosagens de aplicação e descarte de embalagens, compreendendo a complexidade que envolve a transição agroecológica numa comunidade, e a relutância na incorporação de novas técnicas pelos/as agricultores/as.

Um dos relatos de uma monitora do núcleo comum deixa clara sua posição de que naquela comunidade "as pessoas vivem da agricultura" e de

que por isso se deveria ensinar de forma gradativa, com bom-senso, pois as transformações acontecem aos poucos e não de maneira radical. Segundo ela, vários avanços em relação à utilização correta dos agrotóxicos já vinham acontecendo na região, graças à influência da EFA (FRANCO, 2017).

Essa é uma questão bastante delicada quando se pensa em transformação da realidade socioambiental em comunidades rurais. Camponeses e camponesas são muito fechados/as a inovações e dificilmente se envolvem em novos projetos, contanto que "vejam" exemplos próximos bem sucedidos (Olivier de Sardan, 2005). Daí o cuidado de, ao mesmo tempo em que se ofereça opções para os/as jovens do campo dentro das escolas (de outra maneira, onde esperar que acessem discussões e técnicas alternativas?), compreender as limitações de aplicação dessas técnicas – e o cuidado para que não caiam em descrédito quando mal aplicadas -, respeitando agricultores/as em seu quefazer diário, mas oferecendo-lhes e estimulando-lhes a conhecer alternativas.

Mais uma vez, é importante, aqui, não naturalizar a presença da agricultura alternativa nas Escolas Famílias Agrícolas – e nem mesmo nas escolas do campo de maneira geral -, pois não são todas as EFAs que ensinam-praticam a Agroecologia em suas dependências, não são todas as comunidades que possuem experiências agroecológicas, e uma heterogeneidade de projetos, com diferentes "agriculturas", desenha-se e redesenha-se nas comunidades rurais a todo momento (PLOEG, 2006).

Já a dissertação de Lopes (2014), diferentemente das demais, constitui-se de uma pesquisa-ação utilizando a metodologia de projetos sobre o tema "recursos hídricos", na EFA Padre Ezequiel Ramin/RO (LOPES, 2014). A autora aplica questionários pré e pós intervenção, e uma série de atividades que incluem análise da qualidade da água do córrego que corta o terreno da escola, visita à estação de tratamento de água, dentre outras, mas foca sua ação nos aspectos *metodológicos*, não enfatizando *qual* Educação Ambiental esperava realizar junto aos/às estudantes. Associa, portanto, a assimilação dos conteúdos trabalhados à formação cidadã, pelo intermédio da metodologia de projetos:

> Partindo das atividades realizadas com os estudantes, constatou-se que houve, por parte dos alunos, a assimilação dos conceitos e

> conteúdos trabalhados e que o projeto contribuiu efetivamente para uma formação profissional cidadã. Nesse sentido, é importante ressaltar que a adoção de novas práticas docentes por meio de metodologias inovadoras no que diz respeito ao meio ambiente, principalmente no que diz respeito à qualidade das águas, desperta nos alunos, futuros profissionais, atitudes para direcionar medidas preventivas para manter o equilíbrio e a qualidade ambiental, com consequente melhoria da qualidade de vida (LOPES, 2014: 7).

Por fim, de duas dissertações sobre "Educação Ambiental" tivemos acesso apenas aos resumos. Um deles (Lopes, 2016) aponta que as dificuldades para uma efetiva EA na EFA de Jaboticaba (BA) são as mesmas encontradas para a consolidação de uma formação do campo e uma efetiva Pedagogia da Alternância, frente aos desafios de um sistema societário neoliberal.

O outro trabalho (COELHO, 2017), também realizado na EFA de Jaguaré (ES), põe em evidência a fragilidade financeira da EFA enquanto instituição filantrópica e as dificuldades de aproximação junto às propriedades da região que apresentam resistência na adoção de práticas sustentáveis. A importância da EFA é realçada pelo fato de a maioria dos/as agricultores/as da região utilizarem técnicas convencionais, incluindo o uso de agrotóxicos, e a EFA de Jaguaré investir na conscientização socioambiental desde os seus primórdios, buscando minimizar os impactos acarretados por esse tipo de manejo.

A EFA estaria, assim, contribuindo para uma EA crítica, emancipatória e transformadora. Apesar de este trabalho não colocar a Agroecologia como questão central, sabemos que a EFA Jaguaré oferece o técnico com qualificação agroecológica conforme Ferreira (2010) o que possivelmente é um fator determinante para que suas práticas façam frente à insustentabilidade no meio rural e à formação para emancipação.

Algumas considerações sobre EFAs e o desenvolvimento rural sustentável

Os trabalhos levantados demonstraram a estreita ligação entre Alternância, Educação Ambiental e Agroecologia, favorecendo a formação integral e emancipatória de camponeses e camponesas no Brasil.

Escolas Famílias Agrícolas, apesar das suas inúmeras limitações, têm representado um esforço das famílias, da comunidade, das redes ligadas aos CEFFA como um todo, bem como de outros atores, para oferecer aos/às jovens do meio rural uma educação mais condizente com a realidade da vida no campo, através da Pedagogia da Alternância. Esta, quando praticada de maneira integrativa, possui inúmeros instrumentos que permitem a valorização dos saberes locais e a análise crítica da realidade.

No que tange à Educação Ambiental, esses processos têm acontecido por meio dos instrumentos pedagógicos que problematizam a realidade socioambiental (como o Plano de Estudos, Colocação em Comum, Caderno da Realidade), da rotina de cuidados coletivos do próprio ambiente institucional (e o senso de coletividade aprendidos a partir de tais cuidados) e, também, dos Projetos Profissionais dos Jovens (PPJs) que os/as estudantes elaboram e implementam, geralmente em sua propriedade, ao longo do último ano do Curso Técnico (inaugurando, com isso, uma nova forma de pensar-praticar a agricultura junto à sua família ou comunidade).

Outras questões importantes das EFAs e da alternância são: valorização da bagagem cultural e dos saberes de homens e mulheres do campo (inclusive na construção de novos conhecimentos, a partir de um diálogo de saberes), contribuição para que os/as jovens tracem projetos de vida e de profissão condizentes com a sua permanência no meio rural, educação contextualizada, a partir da realidade vivida pelos/as educandos/as, e capacitação e estímulo ao desenvolvimento local, promovendo melhoria da qualidade de vida no meio rural, amplamente potencializada quando conectadas aos princípios e práticas da Agroecologia.

Enquanto escolas *do* campo, e *no* campo, a *questão ambiental* está entremeada no dia a dia das pessoas sendo, portanto, impossível pensá-la separadamente da relação que homens e mulheres têm com os recursos materiais da existência, disponíveis para sua reprodução, principalmente através da agricultura e da pecuária.

Quando em convergência, Alternância e Agroecologia nos oferecem um vislumbre de uma efetiva Educação Ambiental Crítica vivenciada na práxis educacional, tanto nos contextos escolares quanto nos contextos

familiares/comunitários, sem, contudo, realizarem suas atividades sob o rótulo da Educação Ambiental.

> Na verdade, não é tanto falar de *educação ambiental* como uma abordagem a ser feita nos contextos escolares, mas antes de quão "ambiental" é a "educação" nestes e em outros contextos formativos. Se a educação busca a emancipação dos sujeitos (dar voz aos seus pensamentos e ideias) ela por si só já seria ambiental, tornando o sujeito ciente de seu papel na sociedade e portanto portador de um código de ética capaz de perceber os limites e as possibilidades na relação com o outro e com o bem comum (CAVALCANTE, 2009: 19).

Essa *ambientalização* da educação já é uma opção dos Centros Familiares de Formação por Alternância, nos quais há uma fina sintonia entre Alternância e Educação Ambiental (Cavalcante, 2009). Ademais, segundo a autora, essa educação – *ambientalizada* – não se dá somente no "território escolar", mas também no seu entorno e nas dinâmicas dos sujeitos que fazem parte do contexto local.

Tal contexto é essencial para se pensar-praticar uma agricultura alternativa para o desenvolvimento rural sustentável de um território. De acordo com os trabalhos pesquisados, as experiências agroecológicas das EFAs, nos diferentes lugares, demonstram que cada comunidade acolhe e incorpora de maneira própria as práticas sustentáveis. Não obstante, em cada contexto, as EFAs representam um importante *lócus* de aprendizagem, dentro de uma rede de atores envolvidos nos processos de ecologização das práticas agrícolas, ainda que estas ocorram de forma pontual e lenta.

Nos processos de transição agroecológica, estreitamente relacionados às dinâmicas ecossistêmicas e socioculturais de cada lugar, essas interações "tendem para arranjos institucionais mais complexos, em que a articulação em rede e a construção de parcerias assumem um papel importante, (...) com clara interface entre políticas públicas, redes de articulação e fluxos de recursos e saberes os mais diversos" (PETERSEN, 2007).

Esses arranjos formam redes interinstitucionais, ou "redes sociais de inovação agroecológica", que através da formação de parcerias e da sinergia de diferentes formas de produção do conhecimento, favorece a autonomia tecnológica que, aliada à ação dos movimentos sociais, dá origem a atores sociais coletivos com projetos próprios de desenvolvimento (PETERSEN, 2009), buscando autonomia em relação às técnicas industriais na agricultura e

saberes a elas relacionadas, que retiram do agricultor o domínio do conhecimento associado ao seu próprio trabalho.

Fortalecer essas redes deve ser o objetivo das Escolas do campo comprometidas com a crítica e o questionamento do projeto de modernidade para o meio rural, fortalecendo a movimentação e o trabalho daqueles que, contra-hegemonicamente, assumem o desafio de se oporem à agricultura industrial e suas consequências nefastas e insustentáveis.

> Qual a potencialidade formadora e deformadora das diferentes formas de trabalho desenvolvidas atualmente pelos trabalhadores do campo? E que conhecimentos são produzidos por estes trabalhadores (e são deles exigidos no trabalho) que se subordinam à lógica da agricultura industrial e de negócio e, no contraponto, por aqueles que hoje assumem o desafio de reconstrução prática de uma outra lógica de agricultura, a agricultura camponesa do século XXI, que tenha como princípios organizadores a soberania alimentar, o direito dos povos às sementes e à água, a agroecologia, a cooperação agrícola? (CALDART, 2009: 44).

Considerações Finais

Mantendo em mente que o "desenvolvimento rural" faz parte de um campo de disputas, ao mesmo tempo narrativas, ideológicas, epistemológicas, científico-tecnológicas, políticas e econômicas, entende-se que essas disputas se desdobram, também, nos processos educacionais elaborados e oferecidos para os povos do campo.

Para tanto este artigo teve como objetivo, a partir de uma revisão bibliográfica da produção de teses e dissertações realizadas no Brasil sobre Educação Ambiental praticada nas EFAs, um dos braços da Educação do campo no Brasil, identificar discussões e abordagens que têm sido desenvolvidas nessas escolas e buscar aproximações entre Alternância, EA e Agroecologia.

Observamos uma aproximação com a abordagem crítica da Educação Ambiental na práxis dessas escolas, especialmente quando conectadas às propostas da Agroecologia. Apesar de estarem em pequeno número, os trabalhos sobre EA nas EFAs apontam para a potencialidade (trans)formadora que essas escolas possuem em seus territórios, especialmente considerando-se que a questão ambiental aparece em todos os contextos formativos e a EA é trabalhada de maneira transversal. Esse potencial vai para muito além dos muros das escolas, visto que as EFAs estão ligadas aos movimentos sociais do

campo e incluem as demandas camponesas e o saber-fazer camponês em seu currículo, conforme as propostas da Educação do Campo.

Quando incorporam a práxis agroecológica, unindo-a à Alternância, as EFAs representam um vislumbre de possibilidades educacionais que tenham como objetivo reorientar os processos de desenvolvimento no meio rural para caminhos menos injustos e menos degradantes. São experiências valiosas, que sinalizam uma efetiva Educação Ambiental Crítica, comprometida com a autonomia dos povos campesinos.

> Os CEFFA são a esperança de muitas comunidades. De muitas famílias. De muitos jovens. Acreditar nisso é assumir nosso papel histórico de propagadores de perspectivas. Cada Projeto Profissional do Jovem deve ter o elemento da Agroecologia como ponto de partida. Cada visita às famílias e propriedades deve ter a Agroecologia como base. Cada momento de formação das famílias e monitores deve abordar a temática agroecológica. Todos os Planos de Formação devem ter como um dos temas a Agroecologia (SILVA *et. al.,* 2009: 36).

Destacamos, portanto, a importância das práticas e dos cursos de Agroecologia nas EFAs, que devem ser fomentados em suas diversas unidades, apesar das possíveis dificuldades de incorporação de práticas agrícolas alternativas por parte dos/das camponeses/as. Se nessas escolas a Agroecologia não se tornar estandarte, como esperar que elas colaborem para que inovações sustentáveis sejam incorporadas em território camponês?

Referências

ACOSTA, Alberto. **O Bem viver – uma oportunidade para imaginar outros mundos**, São Paulo: Autonomia literária, Editora Elefante, 264 p., 2016.

BARBOSA, Ana Paula Carvalho. **A Educação Ambiental no currículo da Escola Família Agrícola**. 2018. 156 f. (Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica) - UFES, São Mateus, ES, 2018.

CADORE, Cláudia Renata Boni. **A Educação Ambiental nas escolas de Educação do Campo: o caso da Escola Padre Josimo, no município de Esperantina – TO**. 2019. 128f. (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – UNIALFA, Goiânia, GO, 2019.

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo: notas para uma análise de percurso. **Trabalho Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v.7 n.1, p.35-64, mar./jun.2009.

CALVÓ, Pedro Puig. Introdução – Centros Familiares de Formação em Alternância. In: **Pedagogia da Alternância: Alternância e Desenvolvimento**. Brasília: DF: Dupligráfica,p.15-24, 1999;

CAVALCANTE, Ludmila Oliveira Holanda. Ambientalização da Educação: estratégia de luta contra a injustiça ambiental. **Revista da Formação por Alternância – Meio ambiente e Agroecologia,** ano 5, nº9, p. 15-22, 2009.

FERREIRA, Sebastião. **Educação Ambiental e Educação do Campo na produção de novas racionalidades: diante da cultura globalizada**. 2010. 222f. (Programa de Pós-Graduação em Educação) – UFES, Vitória, ES, 2010.

FRANCO, Eucilene Maia. **Educação ambiental no contexto da pedagogia da alternância: um olhar sobre a Escola Família Agrícola Rei Alberto I – Nova Friburgo** – RJ. 2007. 121 f. (Programa de Pós-Graduação em Educação) – PUC Minas, Belo Horizonte, MG, 2007.

GARCÍA-MARIRRODRIGA, Roberto. Os CEFFA e o desenvolvimento do meio rural. *In*: GARCÍA-MARIRRODRIGA, R.; CALVÓ, P.P. (Orgs.). **Formação em alternância e desenvolvimento local: o movimento educativo dos CEFFA no mundo**. Coleção AIDEFA, Belo Horizonte: O Lutador, p.137-181, 2010.

GARCÍA-MARIRRODRIGA, Roberto; CALVÓ, Pedro Puig. Características gerais: definições, fins e meios dos CEFFA. In: GARCÍA-MARIRRODRIGA, R.; CALVÓ, P.P. (Orgs.). **Formação em alternância e desenvolvimento local: o movimento educativo dos CEFFA no mundo**. Coleção AIDEFA, Belo Horizonte: O Lutador, p.59-106, 2010.

GIMONET, Jean Claude. Nascimento e desenvolvimento de um movimento educativo: as Casas Familiares Rurais de Educação e Orientação. In: **Pedagogia da Alternância: Alternância e Desenvolvimento**. Brasília: DF: Dupligráfica, p.39-48, 1999.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**, Brasília: MMA, p.25-34, 2004.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla; MOLINA, Manuel González. Sobre la agroecología: algunas reflexiones en torno a la agricultura familiar en España. In: GARCÍA DELEÓN, M. A. (ed.). **El campo y la ciudad**. Madrid: MAPA, 1996. p.153-197.

LOPES, Aline Gomes. **Metodologia de projetos para Educação Ambiental com ênfase em recursos hídricos: uma abordagem para o ensino agrícola**. 2014. 73f. (Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola) – UFRRJ, Seropédica, RJ, 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Transformadora. In: **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**, Brasília: MMA, p.65-84, 2004.

NOSELLA, Paollo. **Origens da Pedagogia da Alternância no Brasil**. (Coleção Educação do Campo), Vitória: EDUFES, 288p., 2014.

OLIVIER DE SARDAN, Jean-Pierre. **Anthropology and Development - understanding contemporary social change**. London and New York: ZED BOOKS, 257p., 2005.

PETER, Daniele Schmidt. **Escola Família Agrícola da região sul: Educação Ambiental na transformação da realidade socioambiental do campo**. 154 f. (Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação e Tecnologia) - IFRS *campus* Pelotas, Pelotas, RS, 2018.

PETERSEN, Paulo. Introdução. In: PETERSEN, Paulo; DIAS, A. (Org.). **Construção do Conhecimento Agroecológico: novos papéis, novas identidades**. Articulação Nacional de Agroecologia, Rio de Janeiro: Grafici, 287p., 2007.

PETERSEN, Paulo. Prefácio. **Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. *FIOCRUZ*, Rio de Janeiro/São Paulo: Editora Expressão popular, 287p., 2015.

PLOEG, Jean Douwe van der. **O modo de produção camponês revisitado**. Disponível em:<http://www.jandouwevanderploeg.com/PORT/doc/diversidade_O_modo_de_prod.pdf.> Acesso em 20 de Maio de 2020.

SILVA, José de Souza. O dia depois do desenvolvimento: giro filosófico para a construção de uma agricultura familiar agroecológica, **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.31, n.2, p. 401-420, 2014.

SILVA, Wagner; SAHR, Cicilian Luiza Löwen. Os Centros Educativos Familiares de Formação em Alternância nas reflexões sobre desenvolvimento: o estado da arte da produção acadêmica brasileira. **Geosul**, Florianópolis, v. 32, n. 64, p. 193-216, mai./ago. 2017.

SILVA, J.C.; PEIXOTO, L.S.; DALL´ACQUA, P.E. Reflexões sobre Agroecologia e meio ambiente no CEFFA. **Revista da Formação por Alternância – Meio ambiente e Agroecologia**, ano 5, nº9, p. 32-38, 2009.

SOUZA, Romier da Paixão. Educação em Agroecologia: reflexões sobre a formação contra-hegemônica de camponeses no Brasil. **Ciência e Cultura**, vol.69, nº2, São Paulo, 2017.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development,** 29, 503-515, 2009.

ZAMBERLAN, Sérgio. **MEPES: O início da longa caminhada** *(1963-1980).* Disponível em: http://mepes.org.br/media/e-books/MEPES-O-INICIO-DA-LONGA-CAMINHADA.pdf. MEPES, 283p., 2018.