

Agroecologia e Educação do Campo: um estudo de caso da Escola Família Agrícola de Jacaré, Itinga (MG)

VIVIANE CRISTINA SILVA LIMA¹
RODRIGO DA COSTA CAETANO²

Resumo

Os princípios da Educação do Campo estão assentados nas lutas dos movimentos sociais camponeses por uma educação que valorize as culturas dos sujeitos que vivem e se reproduzem no meio rural em suas perspectivas. Nesse contexto, a agroecologia tem emergido como uma bandeira das Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), posto que concilia conhecimentos populares às práticas agrícolas, valoriza a identidade territorial camponesa e oportuniza melhor qualidade de vida desses sujeitos. Diante do exposto, no presente texto, objetiva-se analisar as experiências educativas da EFA de Jacaré e seu viés agroecológico, enquanto possibilidade de alavancar a produção familiar, promovendo as sustentabilidades das localidades contempladas pela escola. A EFA de Jacaré está localizada no estado de Minas Gerais, na região conhecida como Vale do Jequitinhonha. No percurso da metodologia compreensiva, adotaram-se a observação empírica, a abordagem qualitativa e o estudo de caso, somando-se aos pressupostos teórico-conceituais de referências importantes para o desenvolvimento das temáticas aludidas. A pesquisa revelou que a imersão na realidade dos estudantes é a estratégia a ser seguida rumo à transformação da escola em prol das comunidades locais. Palavras-chave: Pedagogia da alternância. Campesinato. Interdisciplinaridade. Educação do Campo.

Agroecology and Field Education: a case study of the Escola Família Agrícola de Jacaré, Itinga (MG)

Abstract

The principles of the Field Education are based on the struggles of the peasant social movements for an education that values the cultures of the subjects that

live and reproduce in the rural environment in their perspectives. In this context, agroecology has emerged as a leitmotiv of the Agricultural Family Schools (AFS), since it reconciles popular knowledge with agricultural practices, values the peasant territorial identity and provides a better quality of life for these subjects. In view of the above, this text aims to analyze the educational experiences of Jacaré (alligator) AFS and its agroecological bias, as a possibility to leverage family production, promoting the sustainability of the localities contemplated by the school. The AFS in Jacaré is located in the state of Minas Gerais, in the region known as Vale do Jequitinhonha. In the course of the comprehensive methodology the empirical observation, the qualitative approach and the study of case were adopted, adding to the theoretical-conceptual assumptions of important references for the development of the themes mentioned. The research revealed that immersion in the reality of the students is the strategy to be followed towards the transformation of the school in benefit of the local communities. Keyword: Pedagogy of alternation. Peasantry. Interdisciplinarity. Education Field.

Agroecología y Educación de Campo: un estudio de caso de la Escola Família Agrícola de Jacaré, Itinga (MG)

Resumen

Los principios de la Educación del Campo están asentados en las luchas de los movimientos sociales campesinos por una educación que valore las culturas de los sujetos que viven y se reproducen en el medio rural en sus perspectivas. En este contexto, la agroecología ha emergido como una bandera de las Escuelas Familias Agrícolas (EFA), puesto que concilia conocimientos populares a las prácticas agrícolas, valora la identidad territorial campesina y oportuniza una mejor calidad de vida de esos sujetos. En el presente texto se pretende analizar las experiencias educativas de la EFA de Jacaré y su sesgo agroecológico, en cuanto posibilidad de aprovechar la producción familiar, promoviendo las sustentabilidades de las localidades contempladas por la escuela. La EFA de Jacaré está ubicada en el estado de Minas Gerais, en la región conocida como Vale do Jequitinhonha. En el curso de la metodología comprensiva se adoptó la observación empírica, el abordaje cualitativo y el estudio de caso, sumándose a los presupuestos teórico-conceptuales de referencias importantes para el desarrollo de las temáticas aludidas. La investigación reveló que la inmersión en la realidad de los estudiantes es la estrategia a seguir hacia la transformación de la escuela en favor de las comunidades locales.

Palabras clave: Pedagogía de la alternancia. Campesinado. Interdisciplinariedad. Educación del Campo.

Introdução

O modelo de desenvolvimento no qual está apoiada a sociedade brasileira gera pobreza, concentração de renda e degradação do meio ambiente. No Brasil, a má distribuição de terra foi e tem sido um dos maiores entraves ao desenvolvimento rural (ASSIS, 2005). É um desenvolvimento excludente que segrega os “ricos” dos “pobres”, sendo a lógica da política econômica a valorização da agricultura de exportação, do latifúndio e da monocultura, embora, nos últimos anos de governos progressistas, tenha ocorrido um esforço, ainda que insuficiente, para a valorização e a inserção da agricultura familiar na dinâmica econômica do país.

Assim, no sentido de reverter essa situação no meio rural, é fundamental o oferecimento de uma educação emancipatória e contextualizada, cujas questões socioeconômicas, políticas, ambientais, culturais e éticas sejam as balizadoras do processo formativo. É preciso que os estudantes (re)construam e (re)signifiquem suas realidades, a fim de que não haja a formação de cidadãos “aculturados”. Dessa maneira, as Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) devem surgir de uma “demanda local, não podendo estar descontextualizada” (SANTOS; PINHEIRO, 2005, p. 25).

Os processos de erosão sociocultural no meio rural brasileiro podem ser explicados à luz da questão agrária e a partir da composição do cenário atual de exploração desenfreada da terra, a fim de atender às demandas do capital agrário, aprofundando a racionalidade acumuladora do agronegócio. A agroecologia e a Educação do Campo emergem como potenciais mecanismos de reversão dessa lógica ao serem incorporadas ao debate da dimensão territorial da vida.

Entende-se por Educação do Campo aquela que está diretamente relacionada às lutas contra-hegemônicas, protagonizadas pelos sujeitos coletivos de direito, na busca da implantação de políticas públicas voltadas para o homem e a mulher do campo na contracorrente da formação acrítica de mão de obra a ser explorada pelo mercado.

Entre as temáticas que estão imbricadas no movimento de Educação do Campo, destacam-se: o desenvolvimento territorial e endógeno, a agroecologia e o campesinato. O desenvolvimento territorial endógeno considera o protagonismo dos atores e sujeitos locais como fundamentais nos processos de dinamização dos territórios rurais (LIMA, 2016). A agroecologia é também “um movimento de resistência à racionalidade

capitalista, que vai de encontro ao modelo de desenvolvimento proposto pela Revolução Verde e; uma prática social pautada na solidariedade e coletividade” (LIMA, 2016, p. 70).

No que diz respeito ao campesinato, a questão central está apoiada na relação intimista do camponês com o território, valorizando-o não apenas como meio de produção, mas como lócus da sua reprodução (i)material. Dessa forma, pensar em estratégias de desenvolvimento territorial requer compreender os dois projetos em disputa que configuram o dualismo do espaço agrário brasileiro.

De um lado, está o agronegócio, expressão máxima do capital agrário, com sua lógica de maximização da produção, de reafirmação da mais-valia do trabalho, da desterritorialização e da expropriação cultural do trabalhador; de outro, está o projeto territorial da agricultura camponesa, no qual se propõe a valorização de uma racionalidade (re)produtiva ancorada na economia solidária, no cooperativismo de base local e que busca minimizar os efeitos deletérios da agricultura industrial, a partir da valorização do saber-fazer e do capital territorial³. “Estes compõem diferentes modelos de desenvolvimento, portanto formam territórios divergentes, com organizações espaciais diferentes, paisagens geográficas completamente distintas” (CLEPS JUNIOR, 2010, p. 37).

Assim, a melhor metodologia para capturar da realidade os elementos e os projetos em disputa no meio rural é a da pedagogia da alternância, que alterna espaços-tempos formativos entre a escola e as possibilidades de trabalho com relação ao meio, compondo a organização da cultura escolar, oferecendo instrumentos pedagógicos próprios e permitindo nesse panorama da vida o desenvolvimento do ensino com significância. Para tal consecução, são necessárias adaptações no sistema de ensino convencional vigente, lembrando a concepção de “gêneros de vida” lablacheana⁴, presente na escola geográfica francesa, no que tange à percepção das condições idiográficas ao possibilismo.

Também surgida na França, a pedagogia da alternância foi difundida no Brasil pelo padre jesuíta Humberto Pietrogrande, que fundou as primeiras EFAs no Espírito Santo em 1969, fomentadas pelo Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES). No sentido de oferecer uma educação de qualidade, respeitando as tradições camponesas e valorizando o capital social, as EFAs se espalharam pelo Brasil (TEIXEIRA; BERNARTT; TRINDADE, 2008).

Especificamente, a EFA de Jacaré, que está localizada a nordeste do estado de Minas Gerais, município de Itinga, região conhecida como Vale do Jequitinhonha, parte do “Polígono das Secas”²⁵, tem seu projeto político-pedagógico apoiado em quatro pilares: (1) a alternância, que é fundamental no processo formativo dos estudantes, pois os elege como sujeitos de sua própria formação e a família como parceira desse projeto; (2) a associação de pais, que é responsável pela gestão financeira e administrativa da escola, sendo um instrumento importante na formação de seus filhos e na definição dos rumos a serem seguidos pela instituição, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das famílias associadas por meio da submissão de projetos para órgãos de financiamento de infraestrutura rural e capacitações; (3) a formação integral, reconhecendo as múltiplas dimensões da educação, em seus aspectos social, afetivo, intelectual, profissional, ético e religioso, que são elementos básicos da vida em sociedade e da construção de uma consciência crítica dos sujeitos coletivos de direito; e (4) o desenvolvimento endógeno, considerando as territorialidades, as identidades e os saberes que constroem o território camponês do município e das circunvizinhanças da EFA de Jacaré (que é de natureza comunitária).

Daí a importância de a Educação do Campo ser construída com os sujeitos coletivos do campo, valorizando o trabalho camponês, as identidades, as territorialidades, as culturas, as gerações e as lutas desses povos, na busca por uma educação emancipatória, que desmistifique o campo como locus do atraso e os camponeses como personificação da ignorância tecnológica diante da modernização dos processos produtivos.

Para Santos (2012, p. 632), a Educação do Campo é uma ferramenta de inclusão social que, no “ambiente acadêmico, tem fortalecido a perspectiva de novas práticas nos campos do ensino e da pesquisa, como práxis, resultado de uma interação entre sujeitos historicamente estranhos”. A Educação do Campo apresenta como princípios: (1) uma formação humanística vinculada à concepção de campo, na qual a expressão “campo” se remete ao sentido do “trabalho camponês e das lutas sociais e culturais dos grupos que lutam pela sobrevivência desse trabalho” (KOLLING; NERY; MOLINA *apud* CALDART, 2012, p. 258); (2) a luta por políticas públicas que assegurem a universalidade no acesso à educação de qualidade; (3) um projeto de educação que seja construído a partir das demandas dos camponeses; (4) o protagonismo

dos movimentos sociais do campo; (5) a matriz didático-pedagógica articulada no eixo trabalho-cultura-identidades; (6) a valorização e a formação continuada em serviço dos educadores e educadoras do campo; e (7) o fortalecimento da escola do campo como fomentadora do desenvolvimento territorial.

Diante do exposto, no presente artigo pretende-se analisar as experiências educativas da EFA de Jacaré e seu viés agroecológico, enquanto possibilidade de alavancar a produção familiar, promovendo as sustentabilidades das localidades contempladas pela escola.

No sentido de atender aos objetivos, adotou-se como percurso metodológico o estudo de caso, que consiste, de acordo com Yin (2005, p. 32), em “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”. Os procedimentos técnicos adotados foram: a pesquisa documental e bibliográfica; as reflexões teóricas e conceituais; a pesquisa de campo como observação participante; e as anotações no caderno de campo da primeira autoria.

No aprofundamento do debate sobre a agroecologia, as referências utilizadas foram Altieri (2012), Assis (2005), Feiden (2005), Jesus (2005) e Sousa (2017). O primeiro autor discute sobre os aspectos técnicos e metodológicos da agroecologia, dialogando acerca da importância da valorização dos saberes populares para o desenvolvimento dessa ciência. Os estudos de Assis (2005) retratam a visão histórica e as perspectivas da agroecologia no Brasil. Feiden (2005) e Jesus (2005) contribuem para as discussões a partir das conceituações de agroecologia. O texto de Sousa (2017) permite a reflexão sobre as convergências teórico-metodológicas entre Educação do Campo e agroecologia. No que se refere à parte de Educação do Campo, os seguintes autores contribuíram para o aprofundamento teórico: Vendramini (2008), que discorre sobre a Educação do Campo a partir do materialismo histórico-dialético; e Molina e Freitas (2011), que retratam os avanços e os desafios na construção da Educação do Campo.

O artigo está organizado em duas seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira, apresenta-se um panorama da Escola Família Agrícola de Jacaré, contextualizando sua proposta pedagógica (Educação do Campo, alternância e agroecologia) ao desenvolvimento territorial local; e na segunda, as práticas à luz dos instrumentos pedagógicos.

Escola Família Agrícola de Jacaré: agroecologia e desenvolvimento territorial

A Escola Família Agrícola de Jacaré iniciou suas atividades letivas em 1994, objetivando oferecer o ensino fundamental para moradores da localidade e da circunvizinhança que residem longe da sede do município de Itinga (LIMA, 2012). A EFA “está presente no Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável como uma das ferramentas para promover o desenvolvimento rural de Itinga” (AMEFA, 2004, p. 10). De acordo com o projeto político-pedagógico, a escola tem como objetivo:

Possibilitar a participação das famílias, comunidades, lideranças e instituições no processo educativo; valorizar o ser humano, no contexto de sua família e comunidade, trabalhando o desenvolvimento rural com base na Agricultura Familiar; estimular os jovens a permanecerem no campo, despertando um espírito empreendedor através de projetos sustentáveis social, econômico, ambiental e cultural; diversificar as formações profissionais básicas para atender as atuais necessidades do mundo rural que vai além do agrícola e; estimular o processo de formação permanente para estar continuamente atualizado frente aos desafios e perspectivas do mundo moderno/contemporâneo (AMEFA, 2004, p. 10).

A EFA de Jacaré adota os princípios da agroecologia como forma de alavancar a unidade de produção da propriedade familiar, procurando respeitar as relações ecológicas existentes no ambiente agrícola e promover a sustentabilidade ambiental, social, cultural, política e econômica da região, bem como difundir a agroecologia entre as famílias residentes no semiárido mineiro.

A pedagogia da alternância, enquanto norteadora das atividades da EFA, é uma metodologia fundamental para o desenvolvimento rural sustentável, na medida em que os estudantes podem mudar a dinâmica local de suas comunidades a partir das trocas de experiências e demais intervenções propostas pela escola. O plano de formação da escola tem: “suas estruturas pedagógicas planejadas para a libertação, oferecendo possibilidades individuais e coletivas para a reflexão e ação” (BARBOSA, 2007, p. 29). Assim, o projeto de formação dos estudantes das EFAs tem como objetivo a formação integral do indivíduo.

Para que a proposta da EFA de Jacaré caminhe efetivamente alicerçada nos pressupostos de uma formação integral, após o ensino fundamental os estudantes devem cursar o ensino médio concomitante com o ensino técnico em agropecuária, em um período de três anos. Assim, ao longo desse período, eles estudam tanto as disciplinas da matriz curricular da base nacional comum para o ensino médio quanto aquelas consideradas específicas para o curso técnico oferecidas pela referida EFA. Na área técnica, as disciplinas são escolhidas de forma a contemplar a realidade local, as necessidades dos educandos e de suas famílias, tais como agricultura e zootecnia.

Na experiência observada, os estudantes que prosseguiram na EFA propagavam, para as próprias famílias, conhecimentos ligados à produção agropecuária, mitigando a dependência de assistência técnica e extensão rural agroecológica em decorrência da falta de técnicos especializados e de recursos materiais. O importante nesse caso é a participação dos estudantes na transformação da realidade de suas unidades de produção familiar.

A assistência técnica e a extensão rural no Brasil são deficitárias e, muitas vezes, quando “contemplam” o agricultor familiar, desqualificam o saber do camponês, dificultando a adoção de manejos mais sustentáveis. Por outro lado, quando o saber é construído a partir da realidade, do empirismo e da cultura popular, o processo de aceitação de novos métodos e técnicas agropecuários é mais eficiente (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Os egressos da EFA atuam na região como extensionistas de organizações não governamentais (ONGs) ou continuam trabalhando na propriedade familiar. No entanto, dada a carência de políticas públicas que ajudem na permanência dos jovens no meio rural, muitos migram para cidades em busca de oportunidade de trabalho. Além disso, as condições edafoclimáticas também contribuem para o êxodo rural na região, principalmente no que tange à irregularidade e ao baixo índice pluviométrico, pois compromete a agropecuária, inviabilizando a geração de renda e a oferta de alimentos para subsistência das famílias.

Os objetivos da formação integral propostos pela EFA de Jacaré são viabilizados pelos instrumentos pedagógicos que compõem o arcabouço metodológico, a saber: plano de estudos (PE), colocação em comum (CC), caderno da realidade (CR), visitas e viagens de estudos, intervenção externa, estágio, visitas às famílias, cadernos de acompanhamento (CA) e atividade de retorno (AR).

O PE é a ferramenta mais importante na composição da prática pedagógica e na configuração das disciplinas. Ele consiste em perguntas construídas por estudantes e monitores⁶ no Tempo-Escola, que visam desvendar os problemas, as fragilidades e as potencialidades de questões referentes aos aspectos ambientais, culturais, sociais e territoriais. Esse instrumento pedagógico é aplicado no Tempo-Comunidade, por meio de entrevistas realizadas com familiares ou vizinhos dos estudantes.

O PE desvela a realidade, muitas vezes, desconhecida pelos próprios moradores da comunidade. A partir dele, os monitores aprofundam os temas nas aulas e propõem, com os estudantes e a comunidade, ações de melhoria da qualidade socioambiental. E é nesse contexto que a agroecologia emerge como uma alternativa aos efeitos nocivos da agricultura convencional local, tais como: contaminações por usos de agrotóxicos e artificialização do meio por adubo sintético.

Souza e Resende (2006) citam algumas consequências negativas da agricultura convencional: produção de alimentos desnaturados; mecanização inadequada; compactação do solo; erosão; eliminação, inibição ou redução sensível da flora microbiana do solo; absorção desequilibrada de nutrientes, com declínio da produtividade pela degradação do solo e perda da matéria orgânica; poluição alimentar, da água, do solo, do ar, em consequência do uso de agrotóxicos e adubos minerais solúveis; surgimento de novas pragas e doenças; surgimento de resistência dos insetos e doenças causadas pelos agrotóxicos.

Os agroecossistemas convencionais são instáveis ecologicamente por serem simples estrutural e funcionalmente, nos quais o número de espécies vegetais é muito pequeno, quando comparado aos ecossistemas naturais, chegando ao extremo nas monoculturas (GLIESSMAN, 2000).

A frequente mobilização do solo e a ausência de cobertura vegetal viva promovem grandes transformações físicas, químicas e biológicas do solo, bem como alteram o ciclo da água e do nitrogênio, elementos importantes para a prática agrícola. O uso de adubos sintéticos de alta solubilidade provoca desequilíbrios nutricionais nas plantas, deixando-as mais suscetíveis ao ataque de pragas e doenças. A perda da fertilidade do solo e a simplificação dos sistemas agrícolas, reduzindo a biodiversidade e a importação de insumos, são algumas práticas que tornam o modelo agroquímico uma forma insustentável de praticar a agricultura.

A agricultura é uma atividade que causa muitos impactos ao meio ambiente, sendo um desafio produzir alimentos de qualidade, mitigando os efeitos nocivos que essa atividade imprime aos recursos naturais, principalmente por causa da substituição da vegetação natural por plantas cultivadas e, muitas vezes, não adaptadas às condições edafoclimáticas regionais. Por isso, a agroecologia é uma prática crescente, pois promove estratégias de manejo sustentáveis (ALTIERI, 2004).

De acordo com Feiden (2005), o termo “agroecologia” é antigo e designa zoneamento agroecológico, que consiste “na demarcação territorial da área de exploração possível de uma determinada cultura, em função das características edafoclimáticas” (FEIDEN, 2005, p. 53).

A agroecologia não deve ser reduzida a um conjunto de manejos alternativos, tampouco a uma agricultura substituidora de insumos. Enquanto ciência, ela utiliza a ecologia como ferramenta para o estudo, o (re) desenho e o manejo de agroecossistemas sustentáveis, induzindo a uma maior diversidade agrícola (ALTIERI, 2012) e ao protagonismo dos atores locais no desenvolvimento do território.

Para Jesus (2005), a agroecologia é um paradigma emergente que se diferencia da agricultura industrial, dado o caráter holístico, posto que, além de conceber questões ambientais, também abarca questões humanísticas. Já para Lima (2016), a agroecologia é uma ciência inter/transdisciplinar, uma prática social, assentada na solidariedade e na coletividade, e um movimento de resistência.

O movimento de resistência agroecológico é norteado pelas lutas pela reforma agrária; pela segurança e soberania alimentar e nutricional; pela valorização do trabalho feminino no campo; pela Economia Solidária, por uma Educação do Campo que valorize os saberes dos camponeses e camponesas, assegurando-lhes o direito a (re)produção sociocultural em seus territórios, enfim, enquanto movimento contestatório a Agroecologia propõe um modelo de desenvolvimento incluyente, que dê voz e vez aos povos marginalizados pelas práticas capitalistas (LIMA, 2016, p. 26).

A partir das características e das demandas apresentadas referentes à agroecologia, considera-se que seus limites e potencialidades estão mais intimamente alinhados com o *modus vivendi* e o *modus operandi* da agricultura familiar, “uma vez que esta possui estruturas de produção diversificadas e

com um nível de complexidade desejado, sem prejuízo das atividades de supervisão e controle do processo de trabalho” (ASSIS, 2005, p. 180).

É possível afirmar que, por meio da dimensão política da agroecologia, no caso brasileiro “o enfoque agroecológico e a Educação do Campo têm a mesma base social de construção inicial – a resistência dos agricultores familiares camponeses e seu processo de reorganização através dos movimentos sociais” (SOUSA, 2017, p. 32).

Práxis pedagógica da EFA Jacaré: os instrumentos pedagógicos na extensão rural

A proposta metodológica adotada pela escola congrega conhecimentos teóricos e práticos para construir novos saberes, considerando a participação da comunidade escolar, sua respectiva realidade local e a perspectiva socioprofissional para aprofundar várias temáticas, bem como operacionalizá-las na organização escolar e na matriz curricular.

A práxis pedagógica da EFA de Jacaré está territorializada na resistência a um modelo de educação bancária que desvaloriza os saberes dos estudantes. Nesse sentido, é possível afirmar que a concepção da Educação Popular está intimamente imbricada nas práticas da EFA. Entende-se por tal educação aquela cujo “campo de conhecimento e prática educativa se constituiu em exercício permanente de crítica ao sistema societário vigente, assim como de contra hegemonia ao padrão de sociabilidade por ele difundida” (PALUDO, 2015, p. 220).

A EFA de Jacaré, por meio dos instrumentos pedagógicos – PE, CC, AR, visitas de estudos e visitas às famílias –, promove um trabalho de aprofundamento da realidade local e de extensão rural agroecológica. O PE investiga os aspectos da realidade dos estudantes. A socialização com os demais estudantes e monitores das questões oriundas da realidade é a CC. Esta oportuniza que todos conheçam um pouco da realidade do outro e apontem soluções coletivas para melhoria dos problemas locais ou de fortalecimento das ações de sucesso nas localidades. No sentido de conhecer outras experiências e aprofundar os conhecimentos sobre a temática estudada, após o PE são realizadas visitas de estudos, em que os estudantes têm a oportunidade de “levar novidades” para as suas comunidades.

Em relação à AR, ela é realizada na comunidade com a ajuda dos monitores. O estudante desenvolverá em sua comunidade uma atividade

ligada ao PE, visando aperfeiçoar ou apresentar questões que foram consolidadas na escola. Dia de campo, mutirão agroecológico, assistência técnica, palestra ou outra atividade que atenda às demandas da comunidade, que coadunem com o PE, são exemplos de AR. Entre os anos de 2009 a 2012, observou-se que os conhecimentos construídos e consolidados na escola eram aplicados pelas famílias, por exemplo, o controle alternativo de agentes causadores de danos econômicos, a adubação orgânica, o reaproveitamento de alimentos, a confecção de sabão com restos de gordura, a cobertura do solo para reduzir a sua temperatura, a manutenção de sementes crioulas, a racionalização do uso da água, a diversificação e rotação das culturas foram práticas adotadas/aperfeiçoadas pelas famílias a partir de informações oriundas de seus filhos. De fato, a AR é um instrumento que contribuiu muito para melhoria dos aspectos ambientais em uma região em que as condições climáticas dificultam a prática da agricultura e que, cada vez mais, é preciso fomentar a agroecologia como uma das estratégias de segurança e soberania alimentar e nutricional⁷.

Por fim, a visita às famílias, além de aproximar os monitores das famílias, é uma oportunidade de verificar os caminhos trilhados pelo estudante, averiguar se ele está praticando os conhecimentos (re)construídos na EFA e prestar assistência técnica, quando necessário.

Na visita às famílias, também é o momento de levantar as demandas da comunidade, no que concerne à aquisição de benfeitorias, que podem ser adquiridas por meio de projetos submetidos às instituições de fomento, como as demandas das mulheres e jovens – que muitas vezes têm suas vozes abafadas pela cultura do machismo. Em outras palavras, as ações promovidas pela EFA e pela Associação da Escola Família Agrícola de Jacaré (AEFA), enquanto gestora da escola, são participativas. Outras práticas adotadas pela escola e que ratificam a participação são: (1) a realização de assembleias de pais, monitores e estudantes; (2) as avaliações coletivas realizadas bimestralmente entre os estudantes, os monitores e os demais funcionários da escola, a fim de aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem e definir novos rumos, quando necessário.

A título de exemplificação, a organização dos pais em associação é uma estratégia de acesso a recursos financeiros para melhoria da infraestrutura da escola e das condições de vida das famílias associadas. Um aspecto imaterial positivo dessa organicidade é a criação de espaços de

participação dos sujeitos da ação coletiva, nos quais eles expressam suas identidades e territorialidades camponesas

A trans/interdisciplinaridade é práxis pedagógica consolidada na instituição. Todas as disciplinas oferecidas, tanto as da base nacional comum quanto a parte diversificada, obrigatoriamente seguem o tema gerador que deu origem ao PE, que, por sua vez, surge das demandas levantadas pelas comunidades.

Nesse sentido, cabe salientar que na agroecologia as relações de poder, as territorialidades, a cultura camponesa, a agrobiodiversidade, as questões de gênero, geração e sucessão são transversais aos PEs, independente do tema gerador, pois estão presentes no dia a dia dos estudantes e de suas famílias.

A aplicação de instrumentos pedagógicos no chamado Tempo-Comunidade da “alternância” ocorre nas localidades dos estudantes da EFA, tendo como instrumento de registro das atividades desenvolvidas o CR. De acordo com Caliari (2002, p. 30), o CR representa os seguintes aspectos didáticos:

- a) uma tomada de consciência e uma particular concepção da vida cotidiana do aluno; b) ajuda a desenvolver a formação geral porque ali retrata a história do meio familiar, da localidade de moradia, da terra que trabalha [...] da vida profissional e social; c) representa um dos elementos de orientação profissional, porque as reflexões são frutos do trabalho do jovem e da vida profissional e social da família.

No que se refere às funções do CR, Jesus (2007, p. 30) relata:

O caderno da realidade possibilita ao educando um olhar em retrocesso de sua caminhada no processo formativo da Pedagogia da Alternância. O educando tem nele uma fonte de pesquisa, uma possibilidade de retomar sua construção de anos anteriores e propor novas possibilidades e ampliações.

No sentido de manter vivas as raízes históricas e culturais do camponato, a escola conserva as tradições locais, como as festividades dos santos (as festas juninas e as novenas), as comidas regionais, as músicas que contam as lutas do homem do campo, a folia de reis, entre outras expressões do cotidiano dos estudantes e de suas famílias.

A valorização da cultura local faz parte do dia a dia da EFA. Os estudantes compartilham suas experiências de calendário lunar, por exemplo, em relação à castração de animais, plantio, colheita e outros aspectos ligados ao manejo agropecuário.

As metodologias adotadas na prática pedagógica são essenciais para a valorização dos conhecimentos, porque os estudantes e a comunidade têm suas identidades e seus saberes respeitados. Outro aspecto que contribui para a valorização desses sujeitos coletivos é a frequente presença de instituições parceiras desenvolvendo trabalhos acadêmicos e experimentações com a participação dos estudantes na área produtiva da EFA, mantendo com eles uma relação dialógica e horizontal.

Para elucidar tais parcerias, algumas atividades acadêmicas desenvolvidas foram: (1) confecção da “orelha” do livro “Conhecimento agroecológico e interface com o processo educativo das Escolas Famílias Agrícola no Vale do Jequitinhonha (MG)”, produzido pela Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), que contou com a participação dos estudantes da EFA e mestrandos dessa instituição, em um experimento sobre adubos verdes; (2) objeto de pesquisa do mestrado em Educação Tecnológica (CEFET/MG), gerando a dissertação intitulada “Currículo em ação: ensino médio integrado ao curso profissionalizante na Escola Família Agrícola de Jacaré, Itinga - MG”; e (3) foco de pesquisa de uma monitora da EFA, que realizou mestrado em Agricultura Orgânica, pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Essa última também contou com a participação efetiva dos estudantes do ensino médio e gerou a dissertação intitulada “Avaliação do processo de transferência de tecnologia de automação de baixo custo para irrigação: estudo de caso da escola Família Agrícola de Jacaré – Itinga (MG)”. No desenvolvimento desse experimento, os estudantes, com a monitora, estavam tão envolvidos, que convidavam pessoas para conhecer a unidade de observação montada por eles; alguns até demonstraram interesse em reproduzir a experiência em casa, dados os benefícios de racionalização do uso da água. No entanto, por falta de peças na região, os interessados não replicaram o experimento em suas unidades produtivas.

Além desse viés acadêmico, a EFA de Jacaré foi contemplada com vários cursos para funcionários e edificações financiadas por projetos dos governos estadual e federal, melhorando a infraestrutura da escola, bem como a vida das famílias, por meio da construção de banheiros e caixas

d'água de captação de água da chuva. A EFA também foi beneficiada com a instalação de uma barragem subterrânea, que ajudou na produção de alimentos, mesmo nos períodos mais quentes do ano. As barragens subterrâneas, ou barraginhas, como são normalmente chamadas na escola, caracterizam-se

por um barramento artificial do fluxo de água subterrânea construído comumente encaixado no leito de riachos, com o fim de manter elevado o nível freático, aumentar o armazenamento de água e estabelecer condições favoráveis de captação a montante (CIRILO *et al.*, 2002, p. 461).

Outras instituições, como igrejas, sindicatos, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Governo de Minas Gerais (EMATER-MG), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), o Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAV), a Articulação do Semiárido (ASA), o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), são instituições parceiras que visitavam e desenvolviam trabalhos na escola, no sentido de reforçar a importância da agricultura para o município, capacitar estudantes, pais e monitores e fomentar o manejo sustentável dos agroecossistemas semiáridos.

As instituições parceiras também se envolvem nas visitas e viagens de estudos, buscando o aprofundamento dos conhecimentos e dialogando com o PE e demais instrumentos pedagógicos da escola. Ainda, contribuem para a consolidação da interdisciplinaridade, a ampliação das redes de comunicação e a contextualização do processo educativo.

As entidades parceiras contribuem com as atividades desenvolvidas na EFA para favorecer uma convivência mais harmoniosa com semiárido, comungando com os princípios da adoção da agroecologia como base epistemológica, tecnológica e metodológica no trato com os agroecossistemas. É preciso destacar que, em 2011/2012, a Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas (AMEFA) venceu uma chamada pública para atuar com mulheres: o ATER mulheres. O trabalho desenvolvido foi fundamental para a valorização das identidades e das atividades das mulheres na região. Tal iniciativa reforça a reflexão sobre a relação entre agroecologia, cultura e campesinato.

Ressalta-se que toda matriz teórico-metodológica que alicerça a EFA e suas ações tem como principais referenciais as obras de Paulo Freire e Gimonet, Altieri e Gliesman⁸. O aperfeiçoamento da prática pedagógica, a partir da formação continuada dos monitores, é fundamental no processo de ensino e aprendizagem e na construção coletiva e contextualizada do conhecimento. Nas formações, os monitores têm a oportunidade de aprender novas metodologias e aplicar na EFA.

Diante dos princípios e instrumentos pedagógicos adotados pela EFA, constata-se que ela é fundamental tanto no processo de dinamização do território onde está situada e de sua circunvizinhança quanto no resgate e na valorização da cultura camponesa dos sujeitos locais. Ao considerar que a região passa por um período de invisibilidade por parte do Estado, o papel da EFA tem sido estratégico para a formação de cidadãos críticos e a transformação das realidades.

É importante chamar atenção que esse protagonismo das EFAs mineiras em regiões vulneráveis está comprometido, pois, atualmente, o governo estadual não está repassando adequadamente recursos financeiros. Em denúncia a esse cenário, o portal G1 (2018) publicou a matéria intitulada “Escolas Agrícolas no Norte de Minas cobram repasses de verbas do governo estadual”, retratando o atraso na transferência dos recursos para as associações de pais, desde 2017.

Considerações finais

Muitos agricultores familiares do município de Itinga (MG), com base nos princípios da agroecologia e da Educação do Campo, têm resistido às investidas de homogeneização dos agroecossistemas e da desterritorialização suscitadas pelo capitalismo agrário.

As ações contidas no PE auxiliam o educando a compreender e praticar uma agricultura que valorize os princípios ecológicos em favor da soberania e segurança alimentar e nutricional. O desenvolvimento de uma agricultura pautada na sustentabilidade dos aspectos socioambientais requer quebra de paradigma, passando de um modelo convencional e excludente para outro que valorize o camponês e seus saberes tradicionais. O empoderamento dos sujeitos sociais e a valorização de uma agricultura que respeite as dinâmicas ecológicas passam pelo fortalecimento na formação dos estudantes com ações formativas, que ultrapassam os muros da escola.

Ao se apropriar dos conceitos agroecológicos por meio de práticas pautadas na Educação Popular desenvolvidas na Escola Família Agrícola de Jacaré e no meio socioprofissional, o educando rompe com o pensamento monocultural da agricultura convencional, ampliando as perspectivas pessoais e comunitárias, tendo como referencial de projeção política, produtiva, social e cultural a sua escala local.

Recebido em: 20/11/2019

Aprovado em: 10/01/2020

Notas

1 Coordenadora do curso técnico em Agropecuária da E.T.E. Agrícola Antônio Sarlo. Pós-doutora em Políticas Sociais pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Doutora em Políticas Públicas Comparadas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). E-mail: limauenf@gmail.com / ufrj49@gmail.com

2 Graduado em Geografia (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestre em Geografia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Doutor em Geografia pela UFF. Professor associado da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), com orientações em diversas áreas na graduação e na pós-graduação em Políticas Sociais. Deixou o cargo de chefe do Laboratório de Estudos do Espaço Antrópico (LEEA) para exercer o cargo de diretor do Centro de Ciências do Homem (CCH) a partir de 2020. Os principais esforços docentes estão nas temáticas sobre Estado, políticas públicas, ambiente, questão agrária e saúde coletiva, assim como no desenvolvimento de estudos e reflexões a respeito de formação docente, Educação do Campo, ambiental crítica e popular, cartografias sociais e impactos socioespaciais decorrentes da indústria petrolífera na Bacia de Campos. E-mail: profrodrigouenf@gmail.com

3 Segundo Dallabrida (2013), o capital territorial é um conjunto de outros capitais, a saber: capital produtivo (recursos financeiros, maquinários e implementos, insumos etc.); capital natural (patrimônio natural); capital humano e intelectual (saberes popular e acadêmico, saber-fazer etc.); capital institucional; capital social (valores compartilhados); e capital cultural (patrimônio cultural).

4 Cf.: “Les genres de vie dans la Géographie Humaine”, de Paul Vidal de La Blache.

5 O Polígono da Seca foi criado por Lei Federal nº 175/1936, que estabeleceu um plano de ação contra os efeitos da seca nos estados do Nordeste (BRASIL, 1936). Em 1968, o Decreto nº 63.778 dispôs sobre a inclusão de municípios de outras regiões para acessar recursos mitigadores dos efeitos das intempéries (BRASIL, 1968).

6 Nas Escolas Famílias Agrícolas, o professor é denominado monitor, pois se construiu historicamente uma concepção de que sua ação transcende a docência na sala de aula e vai no sentido de acompanhar e ajudar o aluno em todas as atividades escolares e tam-

bém no meio socioprofissional, daí o nome monitor, aquele que acompanha e ajuda os estudantes em todas as suas atividades (JESUS, 2007).

7 Segurança alimentar e nutricional “consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis” (BRASIL, 2006, s/p). Soberania alimentar é “[...] o direito dos povos a definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o direito à alimentação para toda a população, com base na pequena e média produção, respeitando suas próprias culturas e a diversidade dos modos camponeses, pesqueiros e indígenas de produção agropecuária, de comercialização e gestão dos espaços rurais, nos quais a mulher desempenha um papel fundamental [...]. A soberania alimentar é a via para se erradicar a fome e a desnutrição e garantir a segurança alimentar duradoura e sustentável para todos os povos” (FÓRUM MUNDIAL SOBRE SOBERANIA ALIMENTAR, 2001, s/p).

8 Para aprofundamento dos estudos, sugerem-se as seguintes literaturas: “Pedagogia do Oprimido” e “Extensão ou Comunicação?”, de Paulo Freire; “Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância”, de Jean-Claude Gimonet; “Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável”, de Miguel Altieri; “Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável”, de Stephen Gliessman.

Referências

ASSIS, Renato Linhares de. Agroecologia: visão histórica e perspectivas no Brasil. *In*: AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares (org.).

Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 173-184.

AMEFA - Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas. **Escola Família Agrícola: construindo educação e cidadania no campo.** Belo Horizonte: Editora O Lutador, 2004.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.** Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2004.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012.

BARBOSA, Jane Rangel Alves. **Pensamento político-educacional brasileiro.** Rio de Janeiro: UCB/CEP, 2007.

BRASIL. Lei nº 175, de 7 de janeiro de 1936. Regula o disposto no art. 177 da Constituição. **CBLR**, Rio de Janeiro, RJ, 3 fev. 1936. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1930-1949/L175.htm Acesso em: 25 out. 2019.

BRASIL. Decreto nº 63.778 de 11 de dezembro de 1968. Dispõe sobre a inclusão de municípios na área do Polígono das Secas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 dez. 1968. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-63778-11-dezembro-1968-405144-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 25 out. 2019.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm. Acesso em: 25 out. 2019.

CALDART, Roseli Salete. Educação do campo. *In*: CALDART, Roseli Salete *et al.* **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; São Paulo, Expressão Popular, 2012.

CALIARI, Rogério Omar. **Pedagogia da alternância e desenvolvimento local**. Lavras: UFLA, 2002.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Por uma extensão rural: fugindo da obsolescência. *In*: CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e extensão rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: [s. n.], 2004.

CLEPS JUNIOR, João. Questão agrária, estado e territórios em disputa: os enfoques sobre o agronegócio e a natureza dos conflitos no campo brasileiro. *In*: SAQUET, Marcos Aurélio; SANTOS, Roseli Alves dos. **Geografia agrária, território e desenvolvimento**. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

CIRILO, José Almir *et al.* Avaliação de barragens subterrâneas como forma de convivência com as secas no semiárido brasileiro. *In*: FREITAS,

Marcos Aurélio Vasconcelos de (ed.). **Estado das Águas no Brasil – 2002: em busca do equilíbrio**. Brasília: ANA, 2002.

DALLABRIDA, Valdir Roque. **Território, identidade territorial e desenvolvimento regional**: reflexões sobre indicação geográfica e novas possibilidades de desenvolvimento com base em ativos com especificidade territorial. São Paulo: LiberArt, 2013.

DE LA BLACHE, Paul Vidal. Les genres de vie dans la Géographie Humaine. **Annales de Géographie**, n. 112, p. 289-304, 1911

ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE JACARÉ. **Plano do ensino médio e técnico em agropecuária**. Itinga, MG, 2005.

FEIDEN, Alberto. Agroecologia: introdução e conceitos. *In*: AQUINO, Adriana Maria; ASSIS, Renato Linhares (org.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

FÓRUM MUNDIAL SOBRE SOBERANIA ALIMENTAR. **Declaração Final do Fórum Mundial sobre Soberania Alimentar**. Havana, Cuba, 7 set. 2001. Disponível em: <http://neaepr.blogspot.com/2010/01/conceito-de-soberania-alimenta.html>. Acesso em: 25 out. 2019.

G1. **Escolas Agrícolas no Norte de Minas cobram repasses de verbas do governo estadual**. 10 mar. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/grande-minas/noticia/escolas-agricolas-no-norte-de-minas-cobram-repasses-de-verbas-do-governo-estadual.ghtml>. Acesso em: 25 out. 2019.

GLIESSMAN, Stephen Richard. **Agroecologia: processo ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2000.

JESUS, Eli Lino de. Diferentes abordagens de agricultura não-convenicional: história e filosofia. *In*: AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares (org.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

JESUS, Janinha Gerke. **Saberes e formação de professores na pedagogia da alternância**. 2007. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2007.

LIMA, Viviane Cristina da Silva. **Avaliação do processo de transferência de tecnologia de automação de baixo custo para irrigação:** estudo de caso na Escola Família Agrícola de Jacaré – Itinga (MG). 2012. 64 f. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

LIMA, Viviane Cristina da Silva. **Desenvolvimento territorial endógeno em ambientes de montanha:** estudos de caso em Nova Friburgo (RJ) e no Alto Camaquã (RS). 2016. 104 f. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

MOLINA, Monica Castagna; FREITAS, Helena Célia Abreu. Avanços e desafios na construção da Educação do Campo. **Em Aberto**, Brasília, v. 24, n. 85, p. 17-31, abr. 2011. Disponível em: <https://seminarionacionallecampo2015.files.wordpress.com/2015/09/avanc3a7os-e-desafios-na-construc3a7c3a3o-da-educac3a7c3a3o-do-campo.pdf>. Acesso em: 25 out. 2019.

PALUDO, Conceição. Educação Popular como resistência e emancipação humana. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 35, n. 96, p. 219-238, maio-ago., 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v35n96/1678-7110-ccedes-35-96-00219.pdf>. Acesso em: 25 out. 2019.

SANTOS, Idalino dos; PINHEIRO, João Emilio. O CEFFA e o Projeto Profissional do Jovem. **Revista da Formação por Alternância**, Brasília, v. 1, n. 1, 2005.

SANTOS, Clarice Aparecida dos. Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária. In: CALDART, Roseli Salete *et al.* **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; São Paulo, Expressão Popular, 2012.

SOUSA, Romier da Paixão. Educação em Agroecologia: reflexões sobre a formação contra-hegemônica de camponeses no Brasil. **Cienc. Cult.**, v. 69, n. 2, p. 28-33, 2017. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v69n2/v69n2a11.pdf>. Acesso em: 25 out. 2019.

SOUZA, Jacimar Luís de; RESENDE, Patrícia. **Manual de horticultura orgânica**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.

TEIXEIRA, Edival Sebastião; BERNARTT, Maria de Lourdes; TRINDADE, Glademir Alves. Estudos sobre Pedagogia da Alternância no Brasil: revisão de literatura e perspectivas para a pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 227-242, maio/ago. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v34n2/02.pdf>. Acesso em: 25 out. 2019.

VENDRAMINI, Célia Regina. A educação do campo na perspectiva do materialismo histórico dialético. *In*: COUTINHO, Adelaide Ferreira. **Diálogos sobre a questão da Reforma Agrária e as políticas de Educação do Campo**. São Luis: Edufma, 2009. Disponível em: <https://artenocampo.files.wordpress.com/2014/07/vendramini-educac3a-7c3a3o-do-campo.pdf>. Acesso em: 25 out. 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.