
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MARIA LUISA GONÇALVES DA FONSECA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E
AGROECOLOGIA: UMA ANÁLISE DE
TESES E DISSERTAÇÕES
BRASILEIRAS

MARIA LUISA GONÇALVES DA FONSECA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGROECOLOGIA: UMA ANÁLISE
DE TESES E DISSERTAÇÕES BRASILEIRAS

Orientadora: Mariana Nardy

Co-orientadora: Thais Cristiane Degasperi

Supervisora: Prof^a Dra. Maria Bernadete Sarti da Silva
Carvalho

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Biociências da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” -
Câmpus de Rio Claro, para obtenção do grau de
Bacharela e Licenciada em Ciências Biológicas.

Rio Claro
2019

F676e	Fonseca, Maria Luisa Gonçalves da Educação Ambiental e Agroecologia: Uma análise de teses e dissertações brasileiras / Maria Luisa Gonçalves da Fonseca. -- Rio Claro, 2019 89 p. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado e licenciatura - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro Orientadora: Mariana Nardy Coorientadora: Thais Cristiane Degasperi 1. Agroecologia. 2. Educação Ambiental. 3. Estado da Arte. I. Título.
-------	--

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à (*in memoriam*)
minha avó Silvana Alves da Fonseca.

AGRADECIMENTOS

Quantas infinitas vezes me vi incapaz de fazer ou construir algo novo? Quantas infinitas vezes pensei em desistir, por não me sentir mais contemplada ou me ver naquele espaço? Quantas infinitas vezes pensei em como seria a construção do meu eu como uma pessoa que compartilha tanto e tudo com outros? Não sei contar mais. Foram muitas, infinitas vezes de fato.

Agora em um espaço quase que finito, tenho a oportunidade de me colocar a pensar em tudo que passou, tudo que já foi, tudo que está sendo e está por vir. Nesse espaço físico, que por mais que finito, na minha cabeça já foram infinitas vezes o pensar, e por isso me deixei a pensar que a construção do meu ser foi devido às inúmeras pessoas que tem passado em minha vida.

Pessoas essas que me recordam de amores, me recordam de amizades, pessoas que me recordam de um afeto quase que infinito, pessoas que me remetem ao lugar mais calmo e amoroso que posso estar, pessoas que não me recordam a momentos bons, pessoas que me causam ansiedade só de pensar, pessoas que me odiaram, pessoas que me amaram, pessoas que me lembram quem eu sou, pessoas que me recordam onde eu cheguei, pessoas que me recordam por onde passei. Pessoas essas que me ensinaram tanto, em diversas situações e momentos que não cabem em um só espaço.

O verbo ensinar me fez uma aluna e tanto durante esses anos da graduação, e muitas vezes, me fez professora, mas o que ele mais me fez de verdade foi muito feliz. O ato de ensinar, de educar, de transformar, e de tocar as pessoas da mesma forma que me senti tocada durante todos esses anos me fez querer algo diferente, me fez querer lutar e me transformar em educadora.

Todas as relações que criei e cultivei me levaram a isso tudo que culmina hoje em um infinito espaço da minha vida e por essas pessoas que agradeço a tudo que me ocorreu e me trouxe até aqui, com todas as certezas e com a segurança, mas com gratidão em especial.

Devido a esse motivo, minha gratidão se encontra em cada uma das pessoas que passou pela minha vida e pode me tocar e deixar ser tocado por mim, um ser humano em construção que quase sempre em momentos de turbulência gostaria de jogar tudo fora e sumir em um espaço maior do que este, mas que graças às

essas pessoas não o fez.

Aos meus pais, Lurdinha (mamadi) e Luis (papidi), que nunca desistiram da minha pessoa, da minha vida e da minha formação. Os seres humanos que se dedicaram 100% do tempo para que eu estivesse bem, confortável, feliz e me sentisse amada. As pessoas que me apoiaram e compartilharam comigo todo amor, carinho e tristeza nos momentos difíceis. Foram meus verdadeiros alicerces em todo tempo da faculdade e da vida, meus espelhos e exemplos de ternura, gentileza e humildade. Obrigada por serem tão vocês, por me criarem da melhor forma possível e me mostrarem todo amor do mundo. Minha maior gratidão é por vocês, e por tudo que fizeram por mim.

À minha irmã, Paula Fonseca, que se esforçou em diversas vezes para entender o que eu sentia, que estendeu as mãos, os braços e me acolheu em tantos momentos de desespero nessa jornada.

Ao meu companheiro de vida, Gabriel Augusto Miguel Pinto, que me acompanha há sete anos na busca pela formação acadêmica de excelência, que segura todo o terror e pânico quando o mundo está desabando, que me ensina e ajuda a crescer diariamente, me coloca a pensar sobre o mundo em todas suas circunstâncias e me oferece um amor e carinho tão grande que é impossível colocar todo aqui.

À minha excelentíssima orientadora, Mariana Nardy, que se doou de corpo e alma para acolher as minhas ideias malucas e minha vida completamente desestabilizada fazendo eu me sentir parte de algum mundo e compartilhando ideias que pareciam loucuras. Mulher que se desdobrou em momentos difíceis de sua vida para me acolher com um abraço incrível e palavras de conforto, sempre disposta ao diálogo e com um coração imenso me ajudou em todos os momentos dessa caminhada. Uma mulher tão extraordinária que esteve comigo em todos os perrengues passados mesmo há quilômetros de distância e me transformou em uma educadora tão apaixonada quanto ela pela docência, pelas ações que o ser humano pode fazer para mudar sua realidade e pelas coisas mais simples dessa vida. Gratidão pela mulher, docente, orientadora, amiga e ser humano que ela é e representa para mim, assim como sou grata ao universo por ter cruzado nossos caminhos e eu poder hoje ser e fazer tudo que eu acredito por alguém como ela acreditar em mim.

À minha co-orientadora, Thaís Degasperi, que abriu sua vida para poder me dar mais um espaço e me convidou a entrar com um sorriso tão acolhedor e me fez uma educadora e pessoa melhor.

Ao PIBID, programa que me abriu os olhos e o coração para docência, me ajudou, incentivou e transformou em uma educadora de corpo e alma. Um programa que me fez trilhar caminhos muitos difíceis dentro da educação, mas ao mesmo tempo me proporcionou tantos prazeres nessa jornada, inclusive encontrar pessoas como a Laura Jiménez e a Virgínia Campos. Mulheres com que compartilho ideais, um carinho e amor profundo pelo que são e me ensinaram a ser durante esse tempo todo, por todas as trocas e vivências, assim como pela amizade que fizemos e continuamos a trilhar mesmo separadas fisicamente.

Agradeço imensamente às minhas professoras de licenciatura - Beatriz, Bernadete, Dalva, Maria Rosa, Mariana, Raquel e Thais – que me mostraram a força e a possibilidade de ser mulher no mundo acadêmico e fazer a diferença na vida nos alunos. Me mostraram que mesmo estando um caos, podemos nos recompor e nos espelhar umas nas outras com muito amor e carinho para caminharmos sempre juntas.

Às minhas amigas de escola básica, Carol Pérez, Kivia Cruz, Nathália Oliveira, Pâmela Avelar e Thais Alves, que acompanharam minha jornada de longe, mas nunca desistiram de mim ou de nossa amizade nesse todo tempo permaneci distante e muitas vezes, mais distante do que só fisicamente. Me apoiaram em cada decisão e me mantiveram de pé nos momentos mais turbulentos dessa graduação, dando um apoio incomparável à tudo que hoje sou. Mulheres que me ensinam todo dia sobre o carinho que preciso ter comigo mesmo, além do carinho com outras mulheres em minha vida. Sou grata demais por ter mulheres como vocês na minha vida e poder chamá-las de amigas.

À minha psicóloga, Daniela Coelho, que me ofereceu um abrigo e um lugar seguro nos momentos mais difíceis da minha vida e com quem compartilhei todo meu sofrimento. Me ajudou a enxergar tudo que sou e posso ser e me ajudou a voltar a enxergar a beleza da vida e da graduação em momentos obscuros em que tive problemas para me enxergar.

Às amigas que fiz durante a graduação, Ana Luiza Mendes (Faminta), Camila Genaro, Caroline Elisa Mafra, Geovana Viana, Laura Machado, Luiza Sardinha e

Raquel Gasparini Martins (Sheeva) que foram pessoas extraordinárias na minha vida. Mulheres que me fizeram aproveitar um pouquinho mais da graduação e me sentir grata por conhecê-las e me fizeram amá-las tanto a ponto de não me ver mais sem nenhuma delas em minha vida.

Ao meu companheiro de estágio docência e amigo, Lucas Miotelo (Nutella), que compartilhou comigo momentos íntimos da docência, me ensinou muito sobre cuidado com os outros, mas acima de tudo sobre cuidado comigo mesma. Me apoiou em todas as nossas aulas e compartilhou o encerramento de um ciclo tão feliz e tão gratificante, que pude entender o porquê estar nessa profissão de professora é tão maravilhoso. Além do que se tornou um amigo imprescindível em minha vida e um ser humano incrível para minha formação, que agradeço imensamente por todo apoio para conclusão da faculdade e deste trabalho.

Ao meu amigo, Felipe Simão (Chaveirinho), que me encontrou em uma curta jornada pela Unesp de Assis, mas nunca mais deixou minha alma e mão desamparada, pois sempre se dispôs a ser um amparo e uma mão amiga do outro lado do estado. Me fez refletir em minha docência, em minhas práticas e ações, e me ajudou na construção desse meu eu.

À amiga e mulher incrível que encontrei nessa jornada, Ana Cláudia de Castro Marcato (Matraca), que foi alicerce de um projeto de mulheres para mulheres, que compartilhou medos, inseguranças, problemas, mas também carinho, amor e felicidade. Uma mulher que eu pude confiar de olhos fechados para me abrir para o que fosse, mulher essa que caminha comigo por motivos lindos, de luta e de amor.

Aos meus avós que me acolheram para entrar na primeira experiência na faculdade, mas especialmente à minha avó, mulher, forte, guerreira que me ensinou que o amor não importa o quão longe está de nós, nós carregamos no peito, no coração, pois é lá que vivem quem amamos.

Agradeço imensamente à Unesp Assis por ter sido minha primeira casa universitária, por ter me acolhido tão bem e ter me ensinado valores extremamente importantes, que carrego em minha mente e meu coração com muito carinho.

Assim como também sou extremamente grata à Unesp Rio Claro, por ter sido uma segunda casa universitária incrível, lugar que me mostrou que viver não é

fácil, ser adulto não é fácil, mas foi o lugar onde pude me reencontrar profissionalmente, desconstruir, construir e me fazer na totalidade de um ser humano muito feliz com tudo que se encontra agora, mas com mais vontade de transformações e mudanças por toda vida.

Obrigada por tanto de todas e todos que cruzam minha vida todos os dias, que me tocam e deixam ser tocados por mim, por toda desconstrução e construção, por todo caminho trilhado que hoje culmina-se nesse trabalho e em tudo que ele representa, mas não só nele, assim como na construção da pessoa que tenho me tornado.

“se sou raio,
que eu saiba iluminar
a minha estrada
nesse breu
que eu saiba golpear
mesmo no escuro
me emprestem a retina
de minhas ancestrais
que enxergaram fé
quando tudo era medo

se carrego relâmpagos
nas veias,
que eu saiba
que o que corre em mim
tem brilho
tem jeito
tem potência
eu sou capaz de fazer
a terra tremer

se sou vento,
que eu passe pelos vãos
dos seus dedos
que nada possa
me segurar
me limitar
me fazer
menos presente
vendaval não pede licença
pra escancarar as janelas
e o coração

se sou brisa leve,
que eu saiba me dividir
com aqueles que sorriem
ao me ver existindo
que eu saiba sustentar o amor
dentro do peito
dentro do abraço de quem me diz
que resistiremos
que lutaremos
que seremos
assim seja

se sou furacão,
então eu posso destruir
antes de ser destruída
e se preciso for
tiro absolutamente tudo do lugar
e defino como vai ser a partir
de agora

se sou sagrada,
que eu me benza com folhas
e búzios e velas e mãos entrelaçadas
quando dizem eparrei
a força que me invade
não me permite
o silêncio

se sou fogo,
que eu queime
antes de arder
quem sabe ser cinza e ser chama
sabe sobreviver

se sou nuvem carregada,
que eu me despeje e desague
e que mesmo que eu termine
chuva de granizo
nasci oceano
sou mais inconstante que o mundo
sou onde tudo começa e termina
sou a história que eu quiser contar
sou revide antes mesmo que alguém
tente me atacar
sou estrondo de trovão
meus pés descalços tocam o chão
estremeço
mas sou profunda demais
pra acabar.”

Ryane Leão

RESUMO

Pensando nos moldes da educação que temos vivenciado, uma educação domesticadora, definida por Paulo Freire como uma educação bancária, a educação crítica se faz presente por meio de uma emancipação do ser humano e do pensamento, sendo essencial para libertação do sujeito ativo na sociedade. A Educação Ambiental (EA) possui presença essencial na educação em muitos aspectos e se entende e divide-se de diversas vertentes, desde uma EA conservadora, pragmática ou crítica. Essas vertentes vão orientar ações de prática e reflexão sobre ser humano ou de toda uma sociedade, para a transformação pretendida. Nesse sentido, a Agroecologia, uma ciência ainda pouco explorada, vislumbra uma luta de igualdade do indivíduo assim como uma nova visão da relação homem-natureza, pensando o sujeito como parte do meio ambiente e não a parte dele. Diante de uma problemática em esfera educacional, ambiental, política, social e histórica, a EA e a Agroecologia se fazem protagonistas de uma luta contra o movimento hegemônico e a fim de esclarecer a importância da EA e a da Agroecologia, a pesquisa do tipo “estado da arte” difere-se das demais pelo desejo de identificar quais tendências de EA têm orientado os trabalhos de Agroecologia em contexto escolar e quais poderiam ser os limites e possibilidades entre duas ciências tão plurais. Dessa forma, analisando os resumos, a partir da perspectiva de Bardin, e posteriormente os trabalhos completos podemos perceber que a união das duas áreas tem sido realizada em diversos âmbitos, como educação não-escolar como feiras agroecológicas ou agrícolas, assentamentos, em meio a agricultura familiar, ONG's, comunidades rurais, ecovilas e comunidades tradicionais e quando em educação escolar, muitas vezes em uma educação técnica, rural ou do campo. Compreendendo o campo da EA e da Agroecologia, a educação escolar técnica, rural e do campo trouxeram um entendimento do contexto do educando, onde muitas vezes a luta pode se fazer a partir da união da EA Crítica e da Agroecologia.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Agroecologia. Crítica. Teses. Estado da Arte.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	11
2. PROCEDIMENTOS DE PESQUISA.....	17
2.1 Escolha dos documentos e sua utilização.....	17
2.2 Pesquisas do tipo “estado da arte” e o Projeto Earte.....	18
2.3 Documentos para pesquisa.....	19
2.3.1 <i>Corpus documental</i> - Parte I.....	19
2.3.2 <i>Corpus documental</i> - Parte II.....	21
2.4 Análise do <i>corpus final</i>	24
2.4.1 Parte I.....	24
2.4.2 Parte II.....	25
3. A Agroecologia nas Pesquisas de Educação Ambiental	26
3.1 Mapeamento do <i>corpus documental</i>	26
3.2 Educação no contexto dos trabalhos analisados	32
4. Análise do <i>corpus final</i>	34
4.1 Qual a relação que se cria entre a EA e a Agroecologia?.....	34
4.2 Limites e possibilidades da união de duas ciências	37
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
9. APÊNDICES.....	79
Apêndice 1	79

1. INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) teve origem vinculada aos movimentos ambientalistas e de contracultura entre as décadas de 1960 e 1970, quando houve grande visibilidade à crise ambiental - chamando atenção para muitos setores na sociedade. Foi nesse contexto que o homem, como protagonista, passou a perceber e questionar-se sobre os impactos e consequências do “progresso” e “desenvolvimento” da sociedade moderna a partir do século XVIII e da Revolução Industrial. Na atualidade, quando pensamos em natureza e meio ambiente, tendemos a vislumbrar uma bela paisagem composta por verdes, árvores, animais, harmonização, algo pacífico, equilibrado, porém, sem a presença do ser humano. Ou seja, há uma ideia de que o ser humano não integra a natureza, mas sim um mundo à parte dela e, por isso, muitas vezes ele aparece como gerador de problemas socioambientais (CARVALHO, 2012). Essa natureza idealizada e não contextualizada não pode ser compreendida como sinônimo de meio ambiente, pois ele compõe um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais (CARVALHO, 2004).

Na busca por compreender o meio ambiente integrado à sociedade, emerge a EA. Ela se encontra nesse campo como um possível caminho formativo de protagonistas que trabalhem em prol das questões socioambientais. Entretanto, a EA não pode ser concebida como única, afinal há uma multiplicidade em seu caráter devido ao universo pedagógico, político e social que ela abarca. Nesse sentido, a EA passou por muitas transformações ao longo dos anos, setorizando-se em algumas vertentes, já que toda multiplicidade resulta em diferentes visões. Segundo Layrargues e Lima (2014) a EA pode ser considerada sob a perspectiva de três macrotendências: conservacionista, pragmática e crítica.

A prática educacional conservacionista desenvolveu-se com base na lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”, com caráter mais imediatista para mudanças individuais de comportamento, tais como separar os lixos, fechar a torneira para escovar os dentes e apagar a luz, pois concentra a responsabilidade da crise ambiental somente no indivíduo e não proporciona um trabalho pedagógico que vislumbre a transformação dos sujeitos e consequentemente da sociedade – baseia-

se somente em práticas educativas sem o contexto histórico-social-político (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

A vertente pragmática da EA, em contrapartida, abrange o conceito de consumo e desenvolvimento sustentável, que significa um trabalho voltado para modelos ecológicos, que não interfiram no mercado capitalista neoliberal. Essa vertente possui foco na urbanização e nos problemas advindos com ela, como a questão do lixo nas cidades. Porém, assim como a EA conservacionista, coloca como individual a responsabilidade e a contribuição para as mudanças definitivas na crise ambiental. As raízes do modelo pragmático são atribuídas ao estilo de produção e ao consumo oriundos do período pós-guerra que, segundo Layrargues (2002), poderiam apresentar uma leitura crítica da realidade se houvesse uma articulação das dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas.

A EA crítica, por sua vez, nasceu de uma insatisfação com as práticas que vinham sendo disseminadas, a fim de que os trabalhos fossem representativos na área. Segundo Layrargues e Lima (2014, p. 29):

Não bastava lutar por outra cultura na relação entre humano e natureza, sem também lutar por uma nova sociedade. Não se tratava apenas de promover reformas setoriais, mas de uma renovação multidimensional capaz de mudar o conhecimento, os valores culturais e éticos, as instituições, as relações sociais e políticas.

Nesse sentido, culminou-se uma nova perspectiva, com amadurecimento suficiente para ressignificar a identidade da EA, tendo, agora, novos adjetivos como “crítica”, “emancipatória”, “transformadora”, “popular” (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Esses novos atributos da EA explicitam a mudança de caráter para uma educação que possa colocar o ser humano como protagonista não somente da destruição, mas da construção de um novo conhecimento e uma nova sociedade - seres humanos com capacidade de transformar o seu espaço e refletir globalmente sobre ele. Ainda pensando sobre os adjetivos que compõem essa outra visão de EA, também é possível perceber que ela pretende abranger a sociedade como um todo, em toda sua diversidade, de modo a contribuir com a formação para a cidadania.

No campo da pesquisa em EA, Guimarães (2004) foi um dos primeiros a ressignificar e propor a chamada Educação Ambiental Crítica, fazendo contraposição à educação ambiental conservadora e pragmática. Através de um contexto social, de práticas modernas de ação e reflexão, o olhar da EA Crítica é lançado sobre a

sociedade em crise, configurada em resistência e ensinamentos que unem a ação de teoria e prática na potencialização de transformação do indivíduo com a sociedade.

Partimos da ideia que a EA é oriunda de um campo maior, o da Educação, e por isso apoiamo-nos em suas bases teóricas - sobretudo o seu viés crítico. Segundo Carvalho (2004), a educação crítica nasce como uma forma de luta, que busca se afastar da concepção tecnicista de transmissão de conhecimento e se alicerça em uma compressão que a educação pode emancipar o sujeito e transformar a sociedade. Para a autora,

A educação crítica tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação. No Brasil, estes ideais foram constitutivos da educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos, convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos. Paulo Freire, uma das referências fundadoras do pensamento crítico na educação brasileira insiste, em toda sua obra, na defesa da educação como formação de sujeitos sociais emancipados, isto é, autores de sua própria história. As metodologias de alfabetização baseadas em temas e palavras geradoras, por exemplo, buscam religar o conhecimento do mundo à vida dos educandos para torná-los leitores críticos do seu mundo (CARVALHO, 2004, p. 18).

Dessa forma, a EA crítica tem como pressuposto a construção de uma nova dimensão valorativa de meio ambiente, fazendo com que os conhecimentos sejam inspirados em uma imersão social, nas questões da nossa sociedade, no repensar o todo. Além disso, parte-se do pressuposto de uma mudança significativa de relação homem-natureza, da construção de novos conhecimentos a partir de outra visão de mundo. Assim, “na perspectiva de uma educação ambiental crítica, a formação incide sobre as relações indivíduo-sociedade e, neste sentido, indivíduo e coletividade só fazem sentido se pensados em relação” (CARVALHO, 2004). Portanto, a forma como a EA crítica é constituída e se mostra diferente das outras vertentes - a conservacionista e a pragmática – evidencia o potencial de mudança para além de ações individuais.

Ressaltamos a ideia de que o trabalho com a EA voltado somente à prática não é capaz de criar uma perspectiva, uma nova relação entre sociedade-natureza. Entendemos que, além da prática, é de igual importância a reflexão e a construção teórica do campo. Além disso, apoiamo-nos no ideal de ir além das ações individuais, visto que o coletivo poderia construir uma nova visão de mundo e exercer a cidadania de fato (GUIMARÃES, 2004).

Contra-pondo-se às outras duas vertentes de EA, observa-se que a EA crítica é um movimento contra hegemônico, que não compactua com a simplificação da realidade e busca atores sociais, pessoas comuns, para atuar coletivamente a fim de se construir uma nova realidade. Para alcançar os pressupostos da EA crítica, Guimarães (2004) expõe que o desvelamento de poder, de mecanismos ideológicos, é estritamente necessário para a mudança social, política, econômica e, conseqüentemente, para uma profunda mudança ambiental.

No contexto de luta da EA crítica, é possível perceber que o campo de estudos da Agroecologia está em sintonia com o da EA que almejamos alcançar e trabalhar. Com uma temática um tanto controversa se comparadas à agricultura convencional, com procedimentos e eficácias ainda muito rejeitadas, a Agroecologia explora meios de prática e reflexão a fim de uma tomada de consciência e de mudanças de impacto para a sociedade como um todo. O movimento da Agroecologia não se limita a uma única definição, mas a um conjunto delas, que se dão através de diversos instrumentos e técnicas que acabam, por consequência, promovendo uma maior consciência e emancipação do indivíduo. Segundo Caporal (2004, p. 06), a Agroecologia acaba sendo vinculada como

“uma vida mais saudável”; “uma produção agrícola dentro de uma lógica em que a natureza mostra o caminho”; “uma agricultura socialmente justa”; “o ato de trabalhar dentro do meio ambiente, preservando-o”; “o equilíbrio entre nutrientes, solo, planta, água e animais”; “o continuar tirando alimentos da terra sem esgotar os recursos naturais”; “um novo equilíbrio nas relações homem e natureza”; “uma agricultura sem destruição do meio ambiente”; “uma agricultura que não exclui ninguém”.

A Agroecologia pode ultrapassar todos esses limites pré-definidos em relação a sua definição, fazendo com que essa seja uma ciência multicultural. Muito além de bases para a construção de uma agricultura sustentável, mas também, uma ciência com enfrentamento político sobre a hegemonia cultural do pensamento e monocultura do tempo linear.

Denominando-se dessa forma, a Agroecologia nasce em meio ao movimento ambientalista, após a Revolução Verde e seu pensamento de modernização agrícola, que exclui os sujeitos do campo com propagandas de melhorias em meio ao uso intensivo de insumos agrícolas e tecnologias. Além disso, considera-se também um fator muito importante no presente momento do nascimento da Agroecologia no Brasil: a existência de uma crise agrária que ressalta diferenças sociais entre os pequenos e

grandes agricultores, políticas públicas sem subsídios aos pequenos produtores rurais, a má distribuição de terras e disseminação de problemas ambientais pelo uso intensivo do solo na monocultura ou na pecuária, como a erosão, a desertificação, a poluição por agrotóxicos e perda da biodiversidade faunística e florística (ALTIERI, 2008; BRANDENBURG, 2002; MACHADO E FILHO, 2014).

Além disso, a Agroecologia traz consigo não somente um novo cenário agrícola, mas também de sociedade. Uma modificação na raiz do problema que altera o modo de produção e, assim, o comportamento de todos àqueles que se sustentam e se utilizam desse sistema, através do diálogo com o meio em que se insere. Segundo Machado e Filho (2014) a Agroecologia se faz presente em todos os lugares, pois ela consegue ouvir, conversar e relacionar os povos ao ambiente em que estão. Talvez seja uma das únicas ciências que consiga articular a cidade ao campo, pois possibilita inter-relacionar os interesses de uma sociedade com os problemas que ela possui.

A área da Agroecologia pode ser capaz de atribuir sólidos argumentos, teóricos e práticos, à EA, a fim de promover uma mudança e um entendimento em relação às questões ambientais. Nesse âmbito, também conseguimos compreender a Agroecologia como um movimento contra hegemônico, que desponta com uma nova concepção de agricultura, mas também com a tarefa de ressignificar a sociedade que construímos.

Segundo Claro (2016), os trabalhos educativos voltados à Agroecologia tornam-se geradores de um processo de tomada de consciência, afinal, as problemáticas que levantam a luta e voz da Agroecologia giram em torno do capital, dos grandes latifúndios, do agronegócio, do uso de agrotóxicos, da manipulação genética na produção de transgênicos e do consumo intenso e indiscriminado de uma sociedade. Tais questões também são presentes nos trabalhos permeados pela EA crítica e nos mostram um alinhamento, tanto na perspectiva teórica quanto prática.

Nesse caso, podemos perceber que esses dois movimentos tornam processos de ação-reflexão, a partir dos contextos em que nos encontramos, isto é, dentro das escolas, em casa, na faculdade, em nosso bairro, ou nossa cidade, e nos ajudam a compreender como as relações entre homem-natureza afetam toda uma sociedade, ou seja, um pensar-agir local e globalmente.

Poder participar e visualizar essas problemáticas proporciona a formação de educandos capazes de transformações reais do mundo, e nesse âmbito é possível

tomar consciência, já que as indagações das problemáticas levantadas nos permite pensar sobre propostas de valorização da relação homem-natureza, a valorização do pequeno agricultor ou da agricultura familiar, dos produtos orgânicos, da emancipação do trabalhador do campo que utiliza a Agroecologia como forma de luta para dignificar o seu trabalho e de relações justas com enriquecimento do local. Ademais, podemos perceber que a Agroecologia pode ser instrumentalizada pelas pessoas, sejam elas trabalhadoras do campo ou dentro da cidade, afinal, a emancipação acontece no contexto que o educando estiver.

Embora possamos considerar a Agroecologia como uma ciência que nos ajuda a pensar saídas para a crise ambiental, ela ainda não é totalmente aceita. Existem controvérsias em relação a esta ciência devido ao seu amplo significado e definições, e, sobretudo, se realmente seria adequada e efetiva em larga escala. Em geral, as indagações acerca da Agroecologia, como uma ciência e como movimento agrícola, giram em torno de: como uma agricultura dessa forma é suficiente para sustentar a produção de alimentos em larga escala? Não seria um projeto caro? Seria possível transformar grandes lavouras em agroflorestas?

Segundo Machado e Filho (2014), as questões sobre Agroecologia são dadas como polêmicas, principalmente, devido ao grande financiamento de empresas que produzem e vendem agrotóxicos e fertilizantes sintéticos e, para o Brasil, a situação se agrava pela forma sutil com que as multinacionais se apropriam de informações e materiais da ciência a partir dos “convênios” e de forma indireta já conseguem controlar os dados da pesquisa nacional.

Na cultura em que nos encontramos e desenvolvemos por diversos anos, sabemos que o pensamento monocultural se instalou em diversas áreas da sociedade, porém, a multiplicidade e o caráter de modificação de cada ambiente nos consagram com a pluralidade e força de mudança. Sentir ou ressignificar a EA de uma vertente conservadora ou pragmática, que não provoca mudanças em um sistema, para uma EA que observa e apresenta as problemáticas em sua forma pura, como a EA crítica vem fazendo e faz até os dias de hoje, intensifica nosso olhar para dialogar com um movimento que carrega questões sociais, políticas e econômicas, que propõe mudanças de vidas conjuntas e de padrões e modelos da sociedade, e, ainda assim, faz intenso diálogo com o ser humano.

Nesse contexto, a EA crítica e a Agroecologia se fazem presente em uma luta conjunta, repletas de ideários com um fim comum e que se consolidam na

transformação da relação sociedade-natureza. Nesse sentido, justifica-se a necessidade de pesquisas que investiguem os limites e possibilidades desses campos articulados - tanto nos aspectos teóricos, como práticos. Sob essa perspectiva, nossa pesquisa tornou-se de caráter documental, qualitativo, tendo optado por uma pesquisa documental para possuir fontes estáveis, resistentes e disponíveis para consulta. Dessa forma, nos colocamos a pensar: como as relações entre EA e Agroecologia são estabelecidas pelos autores de teses e dissertações em EA em âmbito escolar rural, do campo ou de escola técnica?

Diante dessa problemática identificada e caracterizada, nos colocamos a identificar as compreensões de EA que orientam teses e dissertações sobre Agroecologia no campo de pesquisas da Educação Ambiental, assim como também analisar e discutir os limites e possibilidades da articulação entre os campos da EA e da Agroecologia dentro do âmbito escolar na educação rural, do campo ou técnica.

2. PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Tendo visualizado a problemática e objetivos propostos nesse estudo, buscamos, a partir desse ponto, as possibilidades para identificar as compreensões de EA que regem esses trabalhos de Agroecologia no campo da EA e discutir os limites e possibilidades que envolvem as duas áreas do conhecimento, dentro e fora da academia. Dessa forma, abaixo explica-se alguns tópicos que nortearam esta pesquisa.

2.1 Escolha dos documentos e sua utilização

Visando procurar as compreensões de EA no campo da Agroecologia e a discussão sobre as duas áreas de conhecimento, oriundas dessa junção, optou-se por uma pesquisa fundamentalmente teórica, com caráter documental, qualitativa e bibliográfica (BODGAN; BIKLEN, 1994) do tipo “estado da arte”.

Nesse contexto, esta pesquisa pretende analisar trabalhos completos (dissertações) e resumos de teses e dissertações que relacionem a EA e a Agroecologia a partir da base de dados do Projeto EArte, visto que quando se opta por uma pesquisa documental, o pesquisador necessita de fonte de informações estáveis, resistentes e sempre disponíveis para consulta, que também possam

servir de base para outros estudos (GUBA; LINCOLN, 1981 apud LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Definido o tipo de documento que norteará nossa pesquisa, as buscas no banco de dados foram feitas a partir da palavra “Agroecologia” e uma de suas derivações - a palavra “Agroecol”. A escolha destas palavras se deu devido a um levantamento bibliográfico já realizado por Claro (2016) e, também, de conhecimentos prévios, tanto em relação à área da Agroecologia, que abrange conceitos e são associados a essa ciência, quanto do banco de dados do EArte.

2.2 Pesquisas do tipo “estado da arte” e o Projeto Earte

Pesquisas caracterizadas como “estado da arte”, ou “estado do conhecimento”, tem a tarefa de mapear, discutir, refletir, analisar características do campo científico como história, contexto social, limites, tendências, perspectivas acerca do campo de conhecimento em questão (FERREIRA, 2002).

Ainda, segundo Ferreira (2002), os motivos pelos quais os pesquisadores têm optado por esse tipo de pesquisa se devem à falta de compreensão sobre uma determinada área do conhecimento. Refletindo estritamente sobre a EA, por se tratar de um campo recente de pesquisas, os referenciais teóricos não eram adequados ou estavam atrelados ao contexto de pesquisas estrangeiras. Foi a partir da década de 1990, com o avanço em relação a esse debate no Brasil, que temos a formação de pesquisadores realmente titulados na EA.

Neste âmbito também podemos perceber que as produções acadêmicas possuem uma circulação restrita à uma determinada universidade ou grupo de pesquisa, e dificilmente existe a conexão de trabalhos de uma universidade em outra, o que tornam as informações sobre em EA com difícil acesso e controvérsias (FRACALANZA, 2004). Portanto, as pesquisas do “estado da arte” também permitem que a EA possa ser amplamente reconhecida e com informações consolidadas.

O presente trabalho inclui-se no âmbito do Projeto “Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (teses e dissertações)” - o EArte. Este projeto foi idealizado inicialmente em 2001, pelo grupo FORMAR Ciências, da Faculdade de Educação da UNICAMP (CEDOC), apoiado pelo CNPq. Em 2008, ele foi retomado com a participação de Grupos de Pesquisa de três outras

instituições de ensino superior do estado de São Paulo (UNESP - Câmpus de Rio Claro, USP - Câmpus de Ribeirão Preto e UFSCar). Como um projeto que viabiliza a sistematização da produção acadêmica sobre EA já produzida no Brasil, surgindo, além de estudos mais descritivos e panorâmicos em relação aos contextos de produção nos quais foram desenvolvidas as teses e dissertações, como também investigações de caráter mais analítico, direcionadas para a discussão de determinadas temáticas nessa produção (CARVALHO et al, 2016).

Os pesquisadores vinculados ao projeto construíram um Banco de Dados *online*, composto por teses e dissertações das instituições de ensino superior brasileiras. Ao fazer uma busca no *site*, é possível ter acesso às “fichas de classificação dos trabalhos” elaboradas pela equipe do projeto. Tais fichas são constituídas pelos seguintes elementos: dados institucionais, anos de publicação, resumo, palavras-chave, contexto no qual o trabalho se insere (escolar ou não escolar), área do conhecimento (definidas pela Capes), área curricular e tema de estudo (foco da investigação) (CARVALHO et al, 2016).

Escolher investigar teses e dissertações no banco de dados de uma plataforma *online* como o Earte ressalta a importância da investigação do trabalho científico no Brasil, assim como o pensamento científico em um período pré-determinado.

Nesse aspecto, destaca-se que este trabalho possui caráter qualitativo onde não há intenção de generalizar as análises realizadas, visto que o EA no Brasil possui muitas tendências e possibilidades, e nenhuma análise resume-se em uma única forma de fazer EA no Brasil.

2.3 Documentos para pesquisa

2.3.1 *Corpus documental* - Parte I

A constituição do *corpus documental* desta pesquisa ocorreu a partir das buscas de palavras-chave no banco de dados do EArte relacionadas à temática. Buscamos trabalhos que apresentassem, em qualquer campo do seu texto, as palavras “Agroecologia” e “Agroecol”. A escolha dessas palavras foi devido ao conhecimento prévio do banco de dados do EArte e, também, a respeito da Agroecologia. Entendemos que a Agroecologia abrange mais conceitos indiretos,

como: compostagem, agricultura familiar, reflorestamento, preservação da natureza, hortas comunitárias, entre outras. Assim, destacamos que a escolha de somente as duas palavras para a pesquisa se deu pelo fato de restringir a pesquisa a conhecimentos mais específicos da área da Agroecologia para sua relação direta com a EA.

Os primeiros trabalhos encontrados com as buscas podem ser denominados como “conjunto bruto”, afinal, embora as palavras estejam presentes nos trabalhos, elas poderiam não estar relacionadas ao foco de nosso estudo. O conjunto bruto constituiu-se a partir da primeira pesquisa no banco de dados do EArte onde foram encontrados 47 trabalhos com a palavra-chave “Agroecologia”; com a palavra “Agroecol” foram encontrados todos os 47 trabalhos e mais 7 trabalhos que só apareceram com o uso da abreviação, totalizando 55 trabalhos.

Esse primeiro conjunto de trabalhos encontrados, a partir das palavras chaves, correspondem a 49% dos resumos que constituem o *corpus final* da pesquisa.

Para o refinamento do *corpus*, iniciou-se uma leitura flutuante dos resumos dos trabalhos encontrados e uma pré análise com critérios pré-estabelecidos, de modo que pudéssemos encontrar dados suficientes para categorizar nossos dados em três diferentes eixos:

- (1) Quando não houve nenhuma relação com EA, Agroecologia, ou mesmo com agricultura sustentável, e foram descartados;
- (2) Os trabalhos que embora apresentassem alguma relação e conceito de EA e Agroecologia, tinham dados insuficientes no resumo para análise;
- (3) Trabalhos em que houve relação entre Agroecologia e EA e/ou, também, aos demais conceitos que abrangem essas duas áreas, portanto foram selecionados, analisados e constituem o *corpus final* do trabalho.

Os resumos selecionados para o eixo (1) não foram foco deste trabalho, pois, por muitas vezes, somente citavam a EA ou a Agroecologia sem nenhum conceito explícito, ou ainda, muitos não relacionam uma área com a outra, sendo, assim, trabalhos que não se encaixavam em nosso problema de pesquisa. O total de trabalhos incluídos neste eixo foi de 14 trabalhos.

Os trabalhos do eixo (2), apesar da relação com EA e/ou Agroecologia, não possuíam dados suficientes para uma análise a partir desses conceitos, pois não apresentavam uma relação próxima ao conceito agroecológico que estávamos

procurando, ou não trouxeram uma ideia de EA na qual nos propusemos a olhar. Neste eixo obtivemos 14 trabalhos incluídos.

Nos resumos do eixo (3) procurávamos necessariamente uma conexão entre EA e Agroecologia, assim como uma das palavras-chave de pesquisa (Agroecologia; Agroecol), sendo tema central do trabalho e forte relação com sua proposta. Encontramos 27 trabalhos neste eixo, em que obtiveram essa conexão e ainda tinham a palavra-chave como tema central do trabalho.

A partir da seleção dos resumos nos diferentes eixos, àqueles que foram categorizados no terceiro, foram, então, considerados para análise e *corpus final* do trabalho. Portanto, foram os únicos trabalhos a serem analisados a partir do referencial da EA crítica proposta por Guimarães (2004) e dos conceitos de Agroecologia representados por Altieri (2000,2008) e Caporal (2004,2006).

Apesar de possuímos esses critérios antes da leitura e análise dos resumos, a seleção dos trabalhos também ficou suscetível à subjetividade e entendimento do pesquisador sobre dos conceitos de Agroecologia e EA.

2.3.2 *Corpus documental* - Parte II

Após a separação dos resumos em três eixos, passamos para uma segunda leitura dos resumos selecionados, a fim de encontrar um núcleo comum com nossa pesquisa.

Nessa segunda etapa, somente os resumos dos 27 trabalhos do eixo (3), expostos na Tabela 1 foram selecionados para leitura criteriosa. A partir da leitura, os resumos foram divididos em mais três novos eixos. São eles:

- A. Trabalhos agroecológicos e de EA de contexto educacional **não-escolar**.
- B. Trabalhos agroecológicos e de EA de contexto educacional de **escolas urbanas**.
- C. Trabalhos agroecológicos e de EA de contexto educacional **escolar de escolas técnicas rurais e do campo ou escolas rurais e do campo**.

A partir dessa segunda divisão dos resumos pré-selecionados nos dois primeiros eixos, encontramos no eixo (C) o núcleo em comum com nossa pesquisa: trabalhos de contexto educacional escolar de escolas técnicas, rurais ou do campo.

Tabela 1 - 27 resumos selecionados a partir da plataforma EArte divididos por contexto educacional

Numeração	Título do trabalho	Contexto educacional
1	O Sistema produtivo de horta em círculos do modelo pais na aprendizagem de conceitos de sucessão ecológica: contribuições para a Educação Ambiental no ensino médio de uma escola agrícola	Escolar do campo, rural ou técnica
2	Educação na contemporaneidade: nutrindo-se com a experiência da Escola da Floresta, Acre, Brasil	Escolar do campo, rural ou técnica
3	O papel da educação ambiental popular e da agroecologia em escola rural: estudando e aprimorando a formação socioambiental de professores(as)	Escolar do campo, rural ou técnica
4	A Educação Ambiental no currículo de cursos profissionais na escola pública estadual, assentamento Terra Vista, Arataca-BA	Escolar do campo, rural ou técnica
5	Avaliando estratégias de Educação Ambiental para a zona rural	Escolar do campo, rural ou técnica
6	Escolas no campo: desafios e possibilidades para o ensino da agroecologia e educação ambiental em Araras (SP)	Escolar do campo, rural ou técnica
7	Educação ambiental, libertária e a agroecologia: a experiência das 'vivências' com a terra	Escolar urbana
8	Relações pedagógicas entre educação ambiental e agroecologia	Escolar urbana
9	Educação na floresta: uma construção participativa de sistemas agroflorestais sucessionais em Japaratuba, Sergipe	Não-escolar
10	Descalço na simplicidade transformadora de uma ecovila: uma reflexão de suas práticas na construção de políticas públicas	Não-escolar
11	Educação Ambiental e Agroecologia: o caso do programa de Educação Ambiental da Embrapa Agrobiologia	Não-escolar
12	Percepção ambiental e construção do conhecimento de solos em assentamento de reforma agrária	Não-escolar
13	Agroecologia e Educação: ações pedagógicas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST	Não-escolar
14	Educação ambiental agroecológica no resgate do ser natural	Não-escolar
15	Educação, juventude e agricultura familiar agroecológica: o caso do território de identidade de Irecê	Não-escolar
16	Levantamento das condições socioeconômicas e percepção ambiental na comunidade rural de Sardoal, Paraíba do Sul/RJ	Não-escolar
17	Por uma nova extensão rural sustentada nas bases da Educação Ambiental	Não-escolar
18	Saberes culturais e ambientais: reinventando a vida na tecitura da educação ambiental para assentamentos rurais no bioma Pampa, sul do Brasil	Não-escolar
19	Educação ambiental popular: estudo de caso sobre a experiência do centro de vivência Agroecológica - CEVAE/Taquaril	Não-escolar
20	Ama-Gravatá: uma estratégia de associativismo, de agroecologia, educação ambiental e desenvolvimento local.	Não-escolar
21	Educação Ambiental nos assentamentos do MST	Não-escolar

22	Educação Ambiental e agroecologia na agricultura familiar: uma contribuição para o desenvolvimento sustentável no território de Irecê-BA	Não-escolar
23	Superando o estigma da seca a partir de estratégias de convivência com o semiárido: o modelo da comunidade de Sussui	Não-escolar
24	A percepção ambiental e a agroecologia no município de Santa Rosa de Lima, Santa Catarina	Não-escolar
25	A Educação em assentamentos de reforma agrária	Não-escolar
26	Influências teóricas e políticas nas práticas educativas da rede Ecovida de Agroecologia	Não-escolar
27	A Educação na implantação de sistemas agroflorestais entre agricultores familiares do Vale do Guaporé-MT	Não-escolar

No eixo (a) acoplamos 19 trabalhos (Tabela 1). Eles foram desenvolvidos com o olhar e perspectiva voltada para educação informal, ou não escolar. No eixo (b) foram classificados 02 trabalhos (Tabela 1), estes que, apesar de desenvolvidos em contexto escolar, foram desenvolvidos em escolas urbanas. No terceiro eixo, por sua vez, inserimos 06 trabalhos (Tabela 1). Estes foram desenvolvidos em contexto escolar, rural, do campo ou educação técnica.

Somente três dos trabalhos inseridos neste eixo puderam ser analisados - trabalhos 1, 3 e 6 (Tabela 1), pois não obtivemos sucesso na busca do trabalho completo para leitura e análise de três trabalhos (2, 4 e 5) (Tabela 1).

Após todas essas etapas de seleção, leitura e análise prévia dos resumos, tivemos como resultado o *corpus final*. Portanto, todos os trabalhos que servirão de base para nossa análise são àqueles oriundos das duas seleções do *corpus documental* da pesquisa.

Todos os trabalhos localizados no banco de dados do EArte e selecionados para a pesquisa (desde a busca de palavras-chave até a seleção dos documentos a partir dos critérios) foram sistematizados em tabelas no Excel®, preenchendo os seguintes campos da ficha de classificação: **palavra-chave; título do trabalho, programa de pós-graduação; autor; instituição** na qual a pesquisa foi desenvolvida; **grau de titulação; ano de defesa; estado da instituição; dependência administrativa; contexto educacional; área curricular; modalidade de ensino e tema de estudo** (Apêndice 1).

2.4 Análise do *corpus* final

2.4.1 Parte I

Os passos descritos até então culminam na análise final dos trabalhos selecionados. Para os resumos dos trabalhos decidimos analisar a partir da perspectiva de “Análise de Conteúdo” (BARDIN, 2004). Segundo a autora, a Análise de Conteúdo se constitui a partir de

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 2004, p. 37)

Portanto, a partir da Análise de Conteúdo buscamos compreender e conhecer o que se coloca por trás das palavras dos resumos de teses e dissertações que fazem a inter-relação duas áreas de conhecimento: a EA e a Agroecologia.

Para tanto, fizemos a utilização do procedimento proposto por Bardin (2004) e do referencial teórico do trabalho, pois nossa pesquisa baseia-se em uma avaliação qualitativa, sendo aquela que evita números, mas os trás quando necessário, e busca uma leitura, compreensão e interpretação do contexto social de toda realidade que trabalhamos.

Os resumos dos trabalhos constituintes do *corpus* final dessa pesquisa foram relidos e analisados dentro dessa perspectiva. Portanto, iniciamos fazendo a codificação das leituras, que é uma transformação dos dados brutos do material que nos permite atingir uma representação de conteúdo, ou da sua expressão, suscetível de esclarecer o analista acerca das características do texto (BARDIN, 1977).

A codificação de nosso material se deu a partir da eleição de temas, que foram utilizados como unidades de registro, ou seja, categorias nas quais os elementos contidos nos resumos foram classificados.

Para Bardin (1977), fazer uma análise temática consiste em

descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja presença ou frequência de aparição podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido. O tema, enquanto unidade de registro, corresponde a uma regra de recorte (do sentido e não da forma) que não é fornecida uma vez por todas, visto que o recorte depende do nível de análise e não de manifestações formais reguladas (...) O tema geralmente é utilizado como unidade de registro

para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências, etc.

A partir das unidades de registro, estas foram então codificadas a partir de unidades de contexto, que servem de unidades de compreensão para codificar as unidades de registros (BARDIN, 1977), ou seja, mensagens contidas nos resumos que sugerem claramente sua significação.

Como já mencionado, as unidades de registro servem como indicadoras das tendências de EA que objetivamos encontrar nesta pesquisa e nos permitem identificar presenças ou ausências de elementos para poder caracterizar a EA que rege aquele trabalho a partir da frequência de palavras que aparecem nos textos, a intensidade (valores ideológicos), direção (favorável, desfavorável ou neutra) em relação à temática do nosso trabalho, entre outros.

A partir dessa codificação do material, foi possível identificar as tendências de EA, e sua relação com Agroecologia, e trazê-la de forma representativa e simplificada em dados brutos e análise sistêmica.

2.4.2 Parte II

Para análise da parte II de nosso trabalho, decidimos utilizar os trabalhos completos que se encaixam no eixo (C) da tabela 1, ou seja, após a leitura e análise dos resumos, buscamos compreender os conceitos intrínsecos a eles, refinamos nosso olhar para os trabalhos que tinham relação da EA com Agroecologia e foram desenvolvidos em contexto escolar de escolas rurais, do campo ou técnicas.

Em nossa proposta de leitura e análise desses trabalhos completos, colocamos como pressupostos encontrar a linha de EA que permeia por estes estudos e de que forma ela tem sido trabalhada relacionando a Agroecologia, assim como também, buscar os limites e possibilidades de se trabalhar com essas duas ciências unidas em prol de um bem em comum.

3. A Agroecologia nas Pesquisas de Educação Ambiental

3.1 Mapeamento do *corpus documental*

Na primeira pesquisa no banco de dados foram encontrados 47 trabalhos com a palavra-chave “Agroecologia”, já com a palavra “Agroecol” foram encontrados todos esses 47 e mais 7 trabalhos que só apareceram com o uso da abreviação, totalizando 55 trabalhos encontrados no banco de dados do EArte.

Esse primeiro conjunto de trabalhos encontrados a partir das palavras chaves correspondem a 49% dos resumos e 5,5% das dissertações completas que constituem o *corpus* final da pesquisa (Tabela 2).

Tabela 2 - Teses e dissertações encontradas no EArte com as palavras-chave "Agroecologia" e "Agroecol"

Agroecologia	Agroecol.	Total
47	7	55

Fonte: Dados da pesquisa

No total foram analisados 27 resumos (Tabela 3) que serviram de base para realizar algumas constatações em relação à categorização dos trabalhos.

Tabela 3 - Teses e dissertações encontradas no EArte com as palavras-chave "Agroecologia" e "Agroecol" incluídas e excluídas para análise dos resumos

Total	Incluídas	Excluídas
55	27	28

Fonte: Dados da pesquisa

Ainda que muitos não considerem a Agroecologia uma ciência, ou não ressaltam sua importância no meio acadêmico, nos resumos analisados pudemos perceber que houve um considerável aumento no número de teses e dissertações defendidos com o tema.

A Figura 1 relata o ano de defesa desses trabalhos e, apesar de termos encontrados trabalhos desde 1998, a partir de 2006 mostra-se um aumento considerável em relação às pesquisas que têm relacionado as duas áreas, assim como podemos considerar que há um crescente interesse no estudo da Agroecologia como ferramenta de transformação social, ambiental e em outros aspectos.

Figura 1- Distribuição temporal das dissertações e teses que se relacionam à agroecologia de 1998 a 2016.



Fonte: Dados da pesquisa

A relação com o aumento de trabalhos nessa área pode ser devido ao fato de que o movimento agroecológico vem ganhando espaço e atores sociais que possuem acesso à informação estão mais engajados, além do fato de que há uma demanda cada vez maior de produtos agrícolas que oferecem menor risco à saúde. Há de considerar que também há um expressivo aumento de agricultores ecológicos no Brasil e à valorização da ecologia em diversos âmbitos da sociedade (BRANDENBURG, 2002).

Provavelmente, assim como ocorreu com o movimento ambientalista, o movimento agroecológico também vem acompanhado de um movimento social de modo a proporcionar mais espaço e desenvolvimento de pesquisas para fortalecimento de uma EA que vai além de mudanças pontuais de comportamento e, sobretudo, do questionamento do modelo de produção que rege a nossa sociedade.

A área geográfica em que os trabalhos foram realizados também parecem ter uma influência nos trabalhos analisados. Conseguimos distinguir que o sudeste e sul do país abrigam a maioria das instituições em que os trabalhos foram feitos, sendo

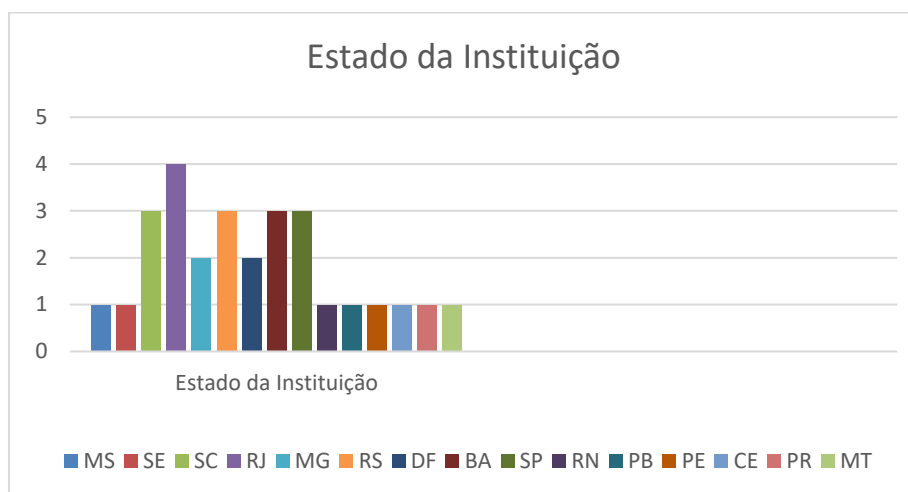
em primeiro lugar o estado do Rio de Janeiro, com 4 trabalhos, seguido pelos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Bahia com 3 trabalhos cada como mostram a tabela 4 e a figura 2.

Tabela 4 - Distribuição das 27 teses e dissertações do período 1998 a 2006 encontradas no EArte de acordo com o estado do Programa de Pós-Graduação do autor.

Estado da Instituição	Nº de Trabalhos
BA	3
CE	1
DF	2
MG	2
MS	1
MT	1
PB	1
PE	1
PR	1
RJ	4
RS	3
SC	3
SE	1
SP	3
Total	27

Fonte: Dados da pesquisa

Figura 2- Distribuição das 27 teses e dissertações do período 1998 a 2006 encontradas no EArte de acordo com o estado do Programa de Pós-Graduação do autor.



Fonte: Dados da pesquisa

Segundo Bitar (2010) e Claro (2016), o Sudeste no país abriga maior parte da produção acadêmica, alavancando o forte desequilíbrio inter-regional devido ao fato de grande parte dos cursos e programas de pós-graduação do Brasil estarem concentrados nas regiões Sudeste e Sul. Informações disponíveis no website da CAPES também confirmam a existência de uma distribuição desigual.

O fato do Rio de Janeiro também encontrar-se em uma situação com mais pesquisas feitas nesse âmbito pode ser explicado pelo estado possuir uma faculdade rural, onde os programas de pesquisas e extensão voltar sua atenção para agricultura e pessoas do meio rural ou do campo (CLARO, 2016).

Ainda pensando na produção acadêmica desigual entre as regiões do Brasil, estas também acabam tendo influências externas de cunho político, econômico e social (BOURDIEU, 2004 *apud* BITAR, 2010), assim como a desigualdade econômica entre as regiões brasileiras.

Segundo as constatações de Bitar (2010), a estabilidade e riqueza econômica das regiões sul e sudeste, o alto grau de industrialização e investimento governamental justificam a existência de maior produção acadêmica, devido a maior concentração de universidades e cursos de pós-graduação. Entretanto, levando-se em consideração os temas EA e Agroecologia, poderíamos pensar que haveria um maior engajamento em outras regiões do país, onde as questões agrárias e o campo

estão mais intimamente ligados ao cotidiano das pessoas e poderia haver mais impacto nos estudos.

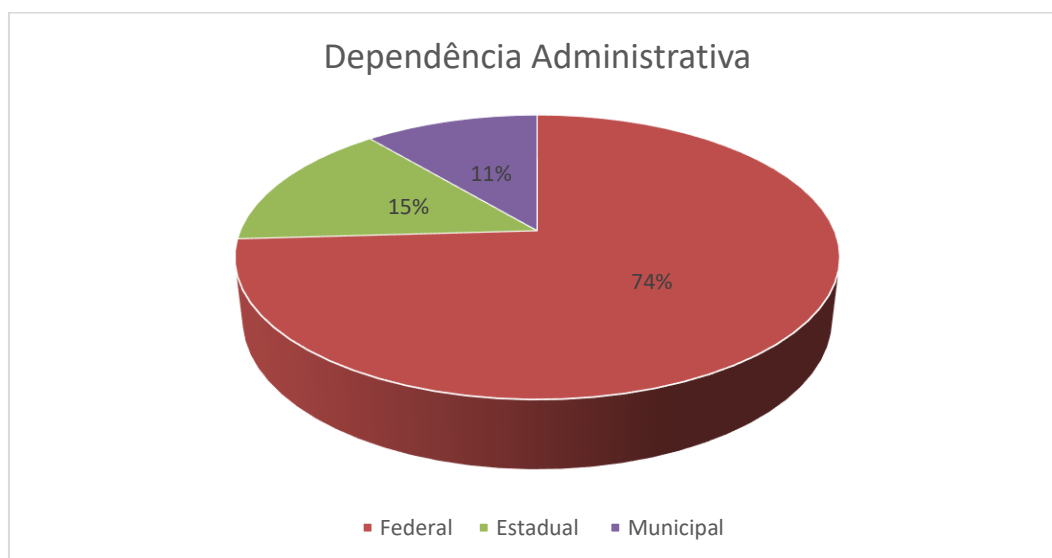
As teses e dissertações selecionadas se distribuem por 21 universidades em todo país e na grande maioria os trabalhos são de instituições federais, cerca de 74%, sendo somente 15% estaduais e 11% municipais (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição de 27 teses e dissertações que abordam agroecologia ao longo dos anos (1998 a 2016) encontradas no banco de dados do EArte de acordo com sua dependência administrativa e sigla da instituição na qual foi desenvolvida.

Instituição	Trabalhos	Dependência administrativa
UFMS	1	Federal
UFS	1	
UFRRJ	3	
FURG	2	
UFPR	1	
UFMT	1	
UFSCar	2	
UFC	1	
UFMG	1	
UFRPE	1	
UFPB	1	
UFRGS	1	
UNB	2	
UFV	1	
UFSC	1	
UNEB	1	Estadual
UNESP	1	
UESB	1	
UneB	1	
Unisul	1	Municipal
Unipli	1	
Univali	1	
Total	27	

Fonte: Dados da pesquisa

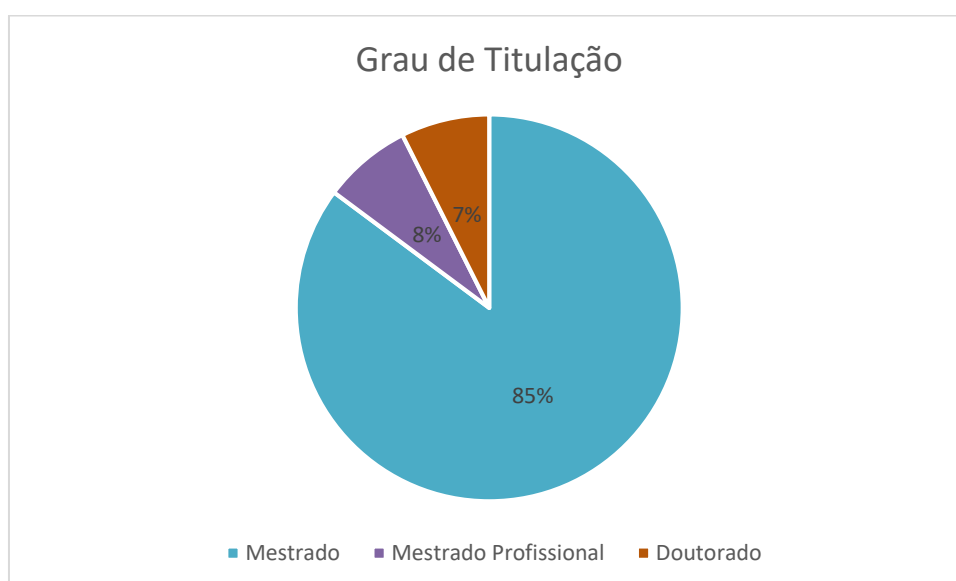
Figura 3 - Distribuição de 27 teses e dissertações que abordam agroecologia ao longo dos anos (1998 a 2016) encontradas no banco de dados do EArte de acordo com sua dependência administrativa.



Fonte: Dados da pesquisa

Ainda podemos observar que o grau de titulação obtidos pelos autores correspondem a 85% à defesa de dissertações de mestrado acadêmico, 8% de doutorado e apenas 7% de mestrado profissional (Figura 4).

Figura 4 - Grau de titulação dos autores das 27 teses e dissertações que abordam agroecologia ao longo dos anos (1998-2016).



Fonte: Dados da pesquisa

Dados estes que, unidos às pesquisas de Bitar (2010) e Claro (2016), comprovam uma baixa existência de cursos de Pós-Graduação que possibilitem a obtenção de um título voltado para o mercado de trabalho.

3.2 Educação no contexto dos trabalhos analisados

A fim de compor um *corpus documental* que corresponda aos objetivos do trabalho, decidimos também por olhar o contexto educacional em que a tese ou dissertação foi realizada.

Para tanto, focamos em dois contextos: Escolar e Não-Escolar, porém estes trabalhos podem trazer diferentes níveis educacionais, desde educação infantil até ensino superior.

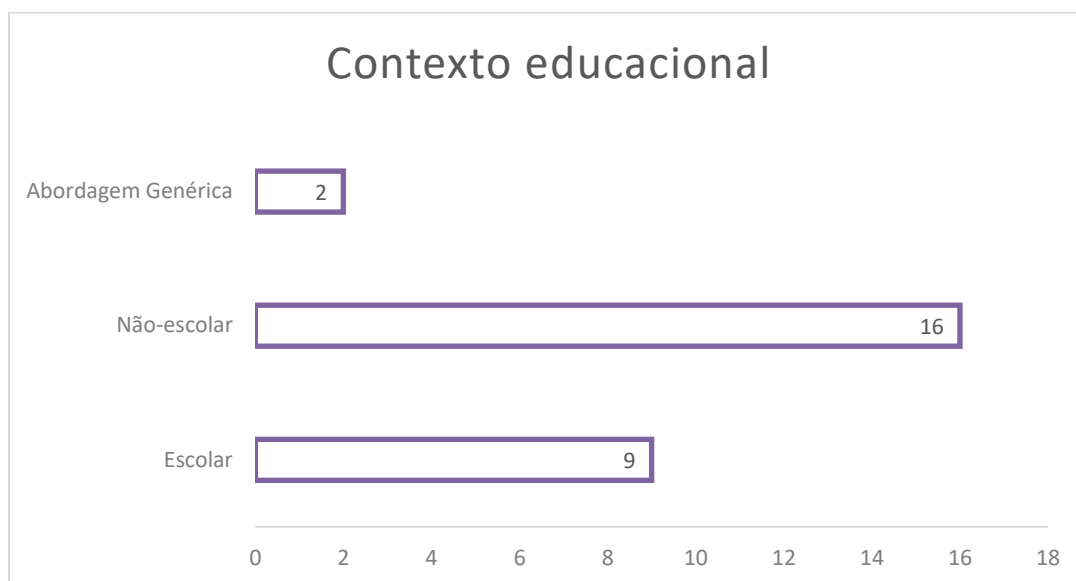
Desta forma temos que 16 trabalhos tratam de educação não-formal ou em um ambiente não-escolar (Tabela 6). E, do total, 09 tiveram uma abordagem escolar, ou dentro deste contexto, chamando-nos a atenção para o emprego de 03 trabalhos na área de ensino médio/educação profissional e tecnológica (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição das 27 teses e dissertações que abordam a agroecologia ao longo dos anos (1998 a 2016) encontradas no banco do EArte de acordo com o contexto e nível educacional.

Contexto Educacional	Nível Educacional	Nº de Trabalhos
Escolar	Educação Infantil	1
	Ensino Fundamental	2
	Ensino Médio/Educação Profissional Tecnológica	3
	Educação Profissional Tecnológica	1
	Ensino Superior	1
	Abordagem Genérica dos Níveis Escolares	1
Não-Escolar		16
Abordagem Genérica		2
Total		27

Fonte: Dados da pesquisa

Figura 5 - Contexto educacional de 27 teses e dissertações que abordam agroecologia encontradas no banco de dados do EArte ao longo dos anos (1998-2016).



Fonte: Dados da pesquisa

A visão de Agroecologia, assim como de EA, nesses trabalhos de ensino médio em educação profissional e tecnológica poderia ser somente suas práticas para transição de uma agricultura convencional para ecológica, sem reflexão, o que no caso seria problemático, pois, segundo Altieri (2014), as práticas agroecológicas sem sua reflexão na dimensão social, política, culturais e econômicas entram em conflito no próprio movimento da Agroecologia que as carrega como um todo.

Porém, a partir das leituras dos resumos, conseguimos perceber que não foi somente a prática agroecológica colocada em ação no trabalho, mas o pensamento crítico que leva o movimento, o que provoca, consequentemente, um trabalho de EA mais crítico e com propostas de mudanças no âmbito agrário, social e educacional.

Vale ressaltar que, no contexto escolar, encontramos dois trabalhos em escolas rurais ou do campo de ensino fundamental, que nos leva ao encontro não só a uma educação técnica, mas uma educação voltada ao contexto das comunidades rurais, permitindo maiores possibilidades para estes agentes sociais que possuem uma realidade tão próxima, mas muitas vezes negligenciada por instituições governamentais.

Apenas um dos trabalhos em contexto escolar teve como foco o curso de ensino superior. Isso pode revelar o que a academia ainda carrega e pensa sobre a

Agroecologia como ciência e como essa área do conhecimento ainda é tratada e colocada dentro de um curso de ciências agrárias.

As pesquisas desenvolvidas em contexto não escolar envolveram contextos e agentes sociais da nossa sociedade que nem sempre podem estar presente nas escolas, mas que são demasiadamente importantes para o movimento agroecológico, como: assentamentos (4), agricultores familiares (5), comunidades rurais (2), ONG's/associações (4), ecovilas (1), comunidades tradicionais (2).

Neste caso, percebemos que os resultados vêm ao encontro dos sujeitos que pertencem ao meio rural, pois são eles os que mais sofrem com a pressão e opressão do agronegócio e podem se tornar agentes de mudança no contexto para um movimento agroecológico.

4. Análise do *corpus final*

4.1 Qual a relação que se cria entre a EA e a Agroecologia?

A partir das leituras dos resumos que foram feitas nas duas etapas anteriores, podemos perceber que a EA correlacionada à Agroecologia foi abordada de três diferentes formas: (1) em espaços formais - em uma educação técnica, rural ou do campo; (2) em espaços formais - em escolas urbanas; (3) em espaços informais, ou de educação informal.

Para isso dividimos na tabela 6, do número 1 ao 6, trabalhos com uma educação formal técnica, rural ou do campo e trabalhos de 7 ao 27 que são aqueles realizados em espaços informais ou escolas urbanas.

De maneira geral, quando a Agroecologia foi abordada em um contexto não-escolar, obtivemos pesquisas realizadas em feiras agroecológicas ou agrícolas, assentamentos, em meio a agricultura familiar, ONG's, comunidades rurais, ecovilas e comunidades tradicionais, por meio da construção conjunta do conhecimento sobre a Agroecologia e, também, práticas de EA para pessoas que não tem acesso à educação em âmbito escolar, seja ela de ensino básico ou superior. Mesmo assim, nesses contextos, encontramos agentes sociais capazes de transformação e mudança, pois são pessoas de um contexto rural mais próximo aos graves problemas que o agronegócio tem trazido para o meio ambiente e para própria agricultura.

Ou seja, a EA e a Agroecologia acabam sendo concebidas em muitos espaços fora da realidade escolar e, também, para pessoas de diferentes faixas etárias. Algo que nos possibilita perceber o impacto e importância da Agroecologia como uma ciência multidisciplinar, e da EA como uma fonte de educação fora da escola, afinal, os agentes de transformação do ambiente rural são, principalmente, àqueles que nele habitam e por isso precisam ter acesso à essas informações.

Porém, nem sempre a EA dos trabalhos pareceu se aproximar de uma vertente crítica. Conseguimos perceber que em alguns trabalhos a EA foi caracterizada como um “processo educativo tangendo a sustentabilidade ambiental e cultural”; “meio de difundir princípios agroecológicos”; “práticas de preservação ambiental”, ou seja, uma visão ainda muito simplista daquela que concebemos e entendemos por EA crítica, como Guimarães (2004) propõe.

Em algumas abordagens foi possível dimensionar somente ações técnicas específicas voltadas à manutenção, restauração de uma área degradada, manutenção de solo, uso sustentável dos recursos naturais, mas sem perspectiva educacional intrínseca. Isso, não somente em trabalhos em contexto não escolar, onde essa prática poderia ser mais esperada, mas na prática pedagógica em escolas técnicas, rurais e do campo.

Uma Agroecologia não arraigada em seus fundamentos, sem reflexão, acaba se transformando em uma reprodução de conteúdo e não em um movimento e, portanto, não tem o mesmo sentido para os ensinamentos propostos por Caporal (2004) e Altieri (2008).

Essas visões e abordagens também tangem as visões conservacionistas, ou mesmo pragmática, da EA - propostas por Layrargues e Lima (2014), onde o conhecimento do meio ambiente pode levar ao amor por ele, ou mesmo em que ações e a responsabilidade são puramente individuais.

Na visão pragmática temos ainda a questão do consumo sustentável, como prática ecológica: consumo de alimentos orgânicos, mas sem o questionamento sobre a origem e, por isso, segue de acordo com o sistema capitalista neoliberal - sem questionar o verdadeiro ponto de entranhas da problemática sobre meio ambiente.

Essas visões de EA não configuram uma EA crítica e nem ajudam a chegar no ponto de questionamento, pois o sujeito não deve apenas aprender a organizar ações individuais e de consumo sustentável. O sujeito deve aprender a identificar o problema real como um todo, o olhar para o todo. Como coloca Guimarães (2004) e Carvalho

(2004), a EA crítica é configurada em resistência e ensinamentos que unem a ação de teoria e prática na potencialização de transformação do indivíduo com a sociedade.

Consequentemente, a Agroecologia desenvolvida de maneira não só tecnicista traz também uma visão de EA crítica, tendo um poder transformador ainda maior e uma possibilidade a mais de alcançar a educação crítica proposta por Paulo Freire, pois são duas ciências que se opõem a um modelo estritamente econômico e trazem todas as dimensões do pensamento ambiental, desde a agricultura, cultura, economia, política até a dimensão social.

Desse modo, também vemos possibilidades a partir de trabalhos que trazem perspectivas educacionais no processo de transição de uma agricultura convencional para a agroecológica, mesmo em uma horta, em uma comunidade rural, uma ONG, um assentamento ou com produtores rurais. São nesses trabalhos que enxergamos ações com práticas e reflexões que geraram inquietações sobre a forma como o meio ambiente é tratado pelo todo. No contexto escolar, a agroecologia e a EA aparecem juntas especialmente quando se trata de cursos técnicos agrícolas, escolas do campo e escolas rurais, através de um tema transversal na escola, na análise de currículos, ou como algo muito pontual. Foi possível ressaltar que a Agroecologia aparece como tema gerador de questões sobre o meio em que aqueles alunos estão inseridos, especialmente quando tratamos dessa questão no meio rural.

Afinal, os alunos que compõem aquela escola rural, do campo, aquele curso agrícola, muitas vezes, já vivenciam essa realidade há muito tempo em sua casa, com sua família, no contexto social e familiar deles.

Nos alunos de cursos técnicos agrícolas, percebemos que foram os locais em que mais geraram inquietações e um olhar para o movimento agroecológico e EA como forma de mudança.

O envolvimento desses alunos de cursos técnicos agrícolas, a partir da Agroecologia, com temas como manejo do solo, pragas agrícolas, utilização de agrotóxicos, permacultura, planejamento de modelos sustentáveis com uma visão problematizada proporcionada pela EA crítica foi especialmente quando esses temas puderam ser trabalhados fora da sala de aula, de maneira prática e, em algumas vezes, até lúdica.

O que ressalta como a prática dessa formação é importante e deve ser levada em consideração, afinal, ela também pode proporcionar questionamentos advindos com os modelos oferecidos e experimentados por eles.

A diversidade de questões levantadas com a abordagem do tema Agroecologia em alguns trabalhos é muito grande, mas demonstrou que a temática da EA vem sendo atrelada à Agroecologia, sem ao menos ser citada, ou seja, os autores não reconhecem ou vem essa relação.

Porém, com algumas ressalvas é preciso entender melhor como essa EA tem se estabelecido, se tem gerado uma capacidade de questionar, como uma EA crítica ou somente ações sem muitas reflexões como são propostas da EA conservacionista ou pragmática.

Alguns autores dos trabalhos analisados colocam a EA Crítica como a educação percebida e difundida no meio do seu trabalho, com as questões propostas e levantadas pelos alunos, porém, não são todos que partilham no mesmo referencial ou do mesmo ideal.

Nesses espaços, de educação formal e educação não-formal, é possível perceber que nenhum se sobrepõe ao outro, mas ainda assim são dois espaços completamente distintos em questão de realidade e de busca pelo conhecimento. Porém, muitas vezes partilham da ideia da difusão do conhecimento da EA crítica através dos princípios da Agroecologia e, portanto, precisam ser melhores estudados.

4.2 Limites e possibilidades da união de duas ciências

Para análise completa dos trabalhos selecionamos os trabalhos de contexto escolar da Tabela 1, que são trabalhos de 1 a 6 que aconteceram em contexto escolar de escolas rurais, do campo ou técnicas rurais ou do campo. Porém, não obtivemos sucesso na busca de alguns trabalhos completos (numerado como: 2, 4 e 5) portanto não entraram no conjunto de análise do *corpus* final de trabalhos completos.

Dessa forma, obtivemos um conjunto de três trabalhos completos para análise do *corpus* final. Os trabalhos 1, 3 e 6 (Tabela 7) que foram lidos por completo e entraram para análise final que foi realizada de forma livre, dialogando com nossos referenciais teóricos.

Tabela 7 - Trabalhos selecionados para análise completa

Numeração	Título do trabalho	Autor

1	O Sistema produtivo de horta em círculos do modelo pais na aprendizagem de conceitos de sucessão ecológica: contribuições para a Educação Ambiental no ensino médio de uma escola agrícola	Alan Frederico Brizueña Gimenes
3	O papel da educação ambiental popular e da agroecologia em escola rural: estudando e aprimorando a formação socioambiental de professores(as)	Geisy Graziela Magri
6	Escolas no campo: desafios e possibilidades para o ensino da agroecologia e educação ambiental em Araras (SP)	Michele Laffayett Campos

Fonte: Dados da pesquisa

O trabalho 1 (Tabela 7) foi produzido no Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciências da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, e foi defendido em 2016 para o título de mestrado.

Os trabalhos 3 e 6 (Tabela 7) foram produzidos no Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal de São Carlos, sendo o trabalho 3 defendido em 2012 e o trabalho 6 defendido em 2014 para obtenção do título de mestrado .

O Trabalho 1 foi feito a partir do foco nos alunos, nas questões de aprendizagem que os mesmos poderiam ter em relação a dois estudos sobre hortas. A proposta do trabalho foi que os alunos de segundo e terceiro ano do Ensino Médio, Técnico Agrícola, de uma escola Municipal Agrícola em Campo Grande/MS, observassem dois modelos de horta da escola, e também fizessem produção agrícola nos dois, sendo esses: um modelo tradicional e outro modelo em círculo (PAIS), muito utilizado pela permacultura e agroecologia.

Dessa forma era esperado que os alunos pudessem observar as diferenças dos dois modelos de horta como forma de melhor capacitar um técnico agrário para uma visão além da convencional, além de experimentar uma ferramenta de ensino e aprendizagem nos principais conceitos de sucessão ecológica em Biologia que permitissem uma articulação da EA com as questões agrárias.

A escola, apesar de rural agrícola, com o ensino técnico voltado para produção, não possui nenhuma frente de ensino agroecológico e nem professores com formação

específica para tal. Porém, para as demais disciplinas do curso técnico de agropecuária, como: bovinocultura; suinocultura; avicultura; horticultura; piscicultura; fruticultura e culturas agrícolas; inter-relacionadas à lavoura; pecuária; operações de produção agrícola; armazenamento; processamento e distribuição dos produtos; existem estruturas de salas, laboratórios e também professores da área como médicos veterinários, zootecnistas, agrônomos e técnicos agrícolas.

A escola é muito qualificada em sua atuação com o currículo comum, assim como no curso técnico agropecuário/agrícola. Inclusive, um dos pontos destacado pelo pesquisador é o fato da escola possuir baixa rotatividade de professores e de alunos. Além disso, a instituição possui bons resultados da escola em avaliações externas, como o IDEB em 2012, que pontuou nota 7,0 - terceiro lugar como escola estadual. Ademais, é destacado o ENEM de 2013 - em que a escola ficou em terceiro lugar entre as escolas públicas do estado e na mesma colocação entre as escolas agrícolas brasileiras.

Portanto, pode-se considerá-la como uma escola com bons recursos e bem desenvolvida para todas suas atividades. Inclusive, algumas práticas agrícolas da escola são feitas em parceria com empresas como: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Projeto Pacu, Cidade das Abelhas e algumas fazendas da região.

Para verificar e identificar como os alunos observaram a diferença entre os dois modelos de horta, o pesquisador criou um conjunto de módulos para que eles pudessem construir em conjunto, e individualmente, a fim de que pudessem trabalhar toda a questão da agroecologia e da EA. Para tanto, o pesquisador aplicou um questionário e também pediu que eles descrevessem individualmente, de forma comparativa, os dois modelos de horta compreendendo também o trabalho em torno dessas duas hortas que foi: preparação do solo, plantio, manutenção das culturas (irrigação, tratos culturais e controles de praga) e colheita de produção.

Posteriormente os alunos foram divididos em grupos para discussão do próprio texto e questionário, para apontarem suas observações sobre cada uma das hortas e seu próprio questionamento em relação a qualquer outra dúvida que tivessem ou questionamento que gostariam de apontar.

Não somente a questão da horta foi trabalhada, mas os alunos também foram organizados em pequenos grupos a fim de realizar a leitura de textos para fomentar a

discussão sobre a produção das hortas a partir da referência sobre a produção alimentar que temos atualmente no Brasil e no mundo.

Os textos propostos e lidos foram:

- Recomendações para o controle de pragas em hortas urbanas de Miguel Michereff Filho (EMBRAPA, 2009);
- Efeito da consorciação do tomateiro com plantas aromáticas na produtividade de Luciana M. de Carvalho *et al.* (EMBRAPA, 2009);
- Impactos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente – debate ocorrido na Rio+20 – Fernanda Carneiro (2012);
- A água virtual no contexto da exportação de Isabella Bueno (UNESP, 2013);
- Para quebrar o mito da “ineficiência camponesa” de Esther Vivas site www.outraspalavras.net (2014);

Além dos textos, um vídeo divulgado pela BASF: “Um planeta faminto e a agricultura brasileira” (2010) - também foi utilizado como material didático para fomentar as discussões e ideias sobre horta e agricultura, podendo subsidiar aos alunos para base argumentativa e construção de criticidade a respeito do tema.

No segundo texto, o pesquisador chama atenção para alguns pontos levantados pelos alunos:

Os alunos S8 e T6 apontaram como sugestão que, pesquisadores tabulassem mais dados de possíveis combinações entre culturas diferentes, permitindo assim, que os agricultores tivessem como escolher quais culturas seriam mais viáveis considerando fatores climáticos e econômicos.

Isso nos faz refletir sobre algumas questões, e principalmente em como ainda temos pouca disseminação desses estudos ou uma educação que proponha aos próprios alunos que pesquisem e pensem em formas de melhorar o plantio de com modelo consórcio.

Segundo Altieri (1998) a técnica de consórcio ajuda a criar habitat para os inimigos naturais das pragas, bem como hospedeiros alternativos para as mesmas. Esse sistema pode ser observado na horta no modelo PAIS feita pelos alunos, na qual foram organizadas duas fileiras de almeirão nas extremidades do canteiro e a de feijão no centro. Também é uma técnica altamente utilizada pela agroecologia, pois favorece a biodiversidade do ambiente, além de contribuir com o afastamento pragas agrícolas.

Sabemos que a biodiversidade no ecossistema é diretamente relacionada a resistência ambiental, assim como uma monocultura, um ambiente pouco biodiverso

está suscetível a um maior ataque de pragas agrícolas. Segundo Altieri (1998) a diversidade de espécies em um ambiente garante maiores interações entre os seres resultando em benefícios para todo ecossistema. Ainda, segundo o autor, essas relações permitem aos ecossistemas promover sua própria fertilidade de solo, controle de pestes e produtividade. E este foi um assunto muito necessário a ser abordado com os alunos, pois foi muito questionado com a leitura do texto 3.

Segundo Gimenes (2016), o autor do trabalho, o texto gerou muitas questões e discussões entre os alunos, pois o uso de agrotóxicos é algo recorrente na vida familiar de muitos estudantes que são da zona rural e na escola dos alunos.

Além disso, também foi questionado, com indignação por parte de alguns alunos, uma informação presente no texto em que o governo federal e certos governos estaduais isentam de forma parcial ou total alguns impostos dos agrotóxicos. Para alguns alunos tal fato é uma medida que acaba por incentivar o uso de defensivos agrícolas.

Nesse mesmo sentido, parte dos alunos levantaram questões sobre a forma de aplicação dos agrotóxicos. Segundo eles, em muitas ocasiões não há uma proteção do trabalhador que prepara essas substâncias e, muitas vezes, essa normativa não vem explícita no conteúdo do defensivo, fazendo com que os equipamentos de proteção individual (EPIs) tenham seu uso descartado pelos trabalhadores, podendo aumentar o risco de contaminação.

Ainda assim, mesmo com o uso de EPIs sabe-se que alguns novos agrotóxicos possuem moléculas capazes de penetrar nos filtros das máscaras e contaminar quem está aplicando. Não há como o uso de EPIs ser totalmente seguro para aplicação de agrotóxicos, pois muitas vezes as substâncias podem entrar em contato por meio da pele, da mucosa dos olhos, das orelhas ou até mesmo da própria respiração (PIGNATI, 2011).

Ainda sobre o Trabalho 1, as dinâmicas e processos de construção da horta, assim como leitura e visualização do vídeo, puderam e desencadearam questões para os alunos, e uma das formas de visualizar e analisar isso, além do diálogo, foi utilizar o mesmo questionário do início dos trabalhos e uma proposta de comparar os dois modelos de horta em um texto novamente.

As análises dos questionários e relatórios envolveram dois eixos:

Eixo 1: analisadas questões de âmbito conceitual de alguns termos biológicos;

Eixo 2: análise que envolvia aspectos socioambientais relacionados ao universo da pesquisa.

Uma das questões colocadas em pauta e analisadas pelo autor foi o que era um ecossistema. Um mesmo aluno teve respostas muito distintas antes e depois de realizada a intervenção do trabalho com a horta sobre essa questão. Assim como, apontou modelos distintos de horta como positivos antes e depois da intervenção. Como é detalhado por Gimenes (2016):

AT1: É o conjunto de vidas, seja animal, vegetal e até mineral, que agem entre si.

DT1: Complexa relação entre os seres vivos entre si e entre eles e os fatores não vivos do meio.

Para Ricklefs (1996), ecossistema representa os organismos, seus ambientes físicos, químicos e as relações entre eles. Assim podemos observar na resposta AT1 que o aluno evidencia que o ecossistema envolve, apenas, os fatores bióticos, mas, ao exemplificar utilizou o mineral como ser vivo. Segundo a proposta de classificação da estrutura hierárquica de complexidade dos conhecimentos biológicos propostos pelos pesquisadores do Biological Science Curriculum Study⁹ (BSCS, 1993), apresentados nesta pesquisa por Krasilchik (2008), na resposta AT1 o conceito apresentado ficou entre o nível nominal de e o funcional de conhecimento, pois o conceito foi parcialmente definido. Analisando a resposta DT1 e o RT desse aluno foi possível observar que foi alcançado o nível multidimensional no qual conseguiu relacionar o conceito com outras áreas do conhecimento. No RT foi citado que o aumento da biodiversidade do ecossistema tem relação com a produção na horta agroecológica. No RA aluno apontou o modelo de horta tradicional como mais vantajoso por ser mais rentável. Esta justificativa representa o típico pensamento cartesiano que dicotomiza o conhecimento, fragmentando-o. Isto fica evidente ao optar por apenas uma dimensão para fazer a escolha. No RT citou o modelo agroecológico de produção como mais vantajoso apontando três fatos: controle de pragas que dispensa agrotóxico, aceitação do produto e a saúde das pessoas.

Esse não foi o único a aluno a ter respostas distintas sobre o modelo de horta ser mais vantajoso, com argumentos mais sólidos, nem em quesito de respostas mais complexas para questões conceituais.

Em outras respostas, destacadas abaixo, foi possível perceber que os alunos entendem que a horta tradicional é mais viável, apesar de verem a importância de outros meios de produção e pensarem na questão agrícola de forma mais ampla.

No RA, apresentou que a horta tradicional seria a menos viável devido à baixa produção causada pelo ataque de pragas. No segundo relatório (RT) afirmou que a horta agroecológica pode ser uma opção para os pequenos produtores, embora demande mais tratamentos culturais, elevando a carga de trabalho do produtor. Destacou que há falta de

informação acerca de modelos alternativos de produção, como o agroecológico e, que essa omissão de informações deve atender aos interesses de grandes indústrias. Para sustentar essa afirmação citou o caso da isenção de impostos na comercialização de agrotóxicos como ocorre em alguns estados brasileiros. Ele disse “esse incentivo do Governo não é à toa, deve ter interesses”. Como vemos, o aluno parte de uma consciência ingênua para outra, agora crítica, como deve ocorrer em uma educação que se apresente como crítica e transformadora da realidade dos sujeitos (FREIRE, 2013).

É possível ver que o aluno parte de uma realidade vivenciada por ele, mas não explorada, não pensada de forma crítica e depois da intervenção proporcionada, ele passa a apresentar questões de uma forma mais ampla. O olhar com crítica e transformação já se torna um possível sinal de mudança. Porém, precisamos destacar que atividades pontuais de EA e Agroecologia não trazem uma mudança em sua totalidade na questão comportamental e do pensar.

Segundo Guimarães (2004) e Loureiro (2004), a EA crítica deve ter uma importância em seus pressupostos, no ato educativo e envolvente que se torna cada vez mais presente na realidade social daquele aluno e ajuda a construir uma compreensão complexa da integralidade que existe no meio ambiente.

É possível perceber que algumas análises mostradas pelo autor, Gimenes (2016), se coloca pautada nessa EA crítica e de mudança de realidade social, onde os alunos captaram e tiveram percepções extremamente críticas, porém, não se pode inferir que se deve a este ato isolado de EA na escola.

Neste caso um recorte da análise do autor coloca uma das visões mais críticas encontradas, quando se trata do retrato do relatório de um aluno:

(...) No RA apontou como mais interessante para a produção de hortas o modelo agroecológico por dispensar o uso de agrotóxico e produzir alimentos mais bonitos e saudáveis. Na análise do RT foi observada a preocupação os danos ambientais, causados pela produção em larga escala para atender a exportação. Porém, segundo o aluno, as consequências negativas dessa produção não são exportadas. Outro ponto levantado na produção textual do aluno foi a questão da estética dos produtos colhidos na horta tradicional. Apresentam uma estética que os torna mais atraentes, mas, a questão da contaminação por agrotóxicos não é considerada por muitos consumidores. Como no RA, não houve muitos comentários acerca dos modelos de produção e, no segundo momento na produção do RT, se percebe o avanço quanto à percepção das problemáticas envolvidas na produção agrícola. No RA, ao se referir à boa apresentação dos alimentos, considerados mais bonitos e saudáveis, há certa inocência do pensar, entretanto, no RT é explicitado sua maturidade questionadora ao indagar a elevada produção agrícola no Brasil, mas, sem analisar os danos ambientais.

Pensando na questão de uma escola bem estruturada e desenvolvida, as questões da EA poderiam permear por todas as disciplinas que envolvem tanto o curso técnico quanto o currículo comum dos alunos. Porém, a EA acaba sendo uma atividade prática educativa pontual e trabalhada somente pelos professores de ciências. Portanto, entende-se, como o autor destaca, que esta não é uma possibilidade viabilizada pela escola.

Ao mesmo tempo que não parece ser uma possibilidade dada pela instituição de ensino uma EA transversal, através das práticas de pesquisa do autor, foi possível que os alunos chegassem ao nível de problematização em relação a alta produtividade de alimentos no Brasil e os danos gerados por práticas agrícolas que desconsideram as problemáticas ambientais, sociais, políticas e econômicas. Essa problematização que extrapola uma única área das ciências, fazendo com que o pensamento seja multidisciplinar e não linear, permitindo interligação entre diversas áreas do conhecimento em busca de uma nova racionalidade, permite a compreensão de processos multidimensionais como as problemáticas ambientais (LEFF, 2001).

Segundo Gimenes (2016) a pesquisa e a sequência didática utilizada pelo estudo proposto

(...) permitiu que os alunos realizassem a reflexão e ação sobre as realidades percebidas, de forma consciente e crítica, resultando na aprendizagem dos principais conceitos envolvidos no processo de sucessão ecológica estabelecidos nesta pesquisa. A biodiversidade que antes era apenas um conceito desconexo da ecologia passou a ter interação com outros conceitos como nicho ecológico e controle biológico. Mas, os conceitos não apenas se conectaram, passaram a apresentar uma tessitura que antes da aplicação da SD não era observada.

Conseguimos perceber que a participação dos sujeitos é determinante na transformação das contradições impostas por um modelo hegemônico de produção que são vividas por ele, pois a partir do envolvimento com a proposta de trabalho do pesquisador foi possível que os alunos obtivessem uma nova visão de horta, que contribuiu para a quebra de paradigmas. Além disso, também puderam aprender a justificar e se cercar de informações sólidas para argumentar em diversas esferas a favor desse modelo alternativo de cultivo, como é ressaltado pelo autor do trabalho:

(...) a realização desta pesquisa, envolvendo dois modelos distintos de produção de alimentos, contribuiu para o processo de ensino e de aprendizagem dos principais conceitos envolvidos no processo de sucessão ecológica, integrando-os à Educação Ambiental e à Agroecologia, contemplando as dimensões ambientais, sociais e

econômicas, propiciando assim, um ensino e aprendizagem de biologia mais abrangente que o tradicional (GIMENES, 2016).

Dessa forma, entende-se que os alunos conseguiram entender e captar as ideias da Agroecologia com o projeto apresentado, assim como puderam ampliar suas percepções sobre agricultura, dando um espaço ao pensamento crítico e ao tentar pensar e modificar a realidade ao seu redor.

O Trabalho 3 teve como foco uma escola rural do município de Araras – SP. A proposta tinha como foco analisar as percepções, valores, conceitos e práticas socioambientais desenvolvidas pelos(as) professores(as) da escola.

A escola municipal possui Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II infantil, além disso também é integral, e possui um currículo diferenciado no período da tarde, com oficinas voltadas para agricultura, pecuária e práticas agrícolas e, também, atividades esportivas, artes, música de raiz e fotografia. A escola atende cerca de 300 crianças que provém de bairros rurais, assentamentos, chácaras e sítios e por isso também a necessidade da inserção do currículo agrário.

O projeto contou inicialmente com a participação de 32 educadores, onde 58% atuam entre o 1ª e 9º ano do Ensino Fundamental e 29% atuam no Educação Infantil. Os resultados do diagnóstico inicial também mostraram que a realidade escolar difere de outras já analisadas pela literatura e, também, de outras instituições da região, afinal não é uma escola que apresenta classes multisseriadas além de possuir uma grande infraestrutura física com carteiras e cadeiras em bom estado, lousas digitais, quadra, *playground*, campo de futebol, horta, pomares, minhocário e composteiras.

Primeiramente, a pesquisadora fez um levantamento com os educadores e profissionais através de questionário sem identificação. Algumas das análises serão mostradas aqui, a fim de que possamos apresentar a pesquisa com mais detalhes.

Quando questionados em relação ao desenvolvimento de temas ambientais como conteúdo de ensino, todos afirmaram que já haviam desenvolvido algum tema, porém, quando se trata de continuidade dos temas ambientais no cotidiano escolar, somente 18% afirmou sempre abordar estes temas, 24% às vezes abordam, e 58% já abordaram.

Dentro do desenvolvimento de atividades de cunho ambiental, os educadores puderam elencar temáticas nas quais consideravam importantes para serem desenvolvidos na unidade escolar. Os temas foram: 26% Lixo, Coleta Seletiva e Reciclagem; 26% Preservação e conscientização sobre o meio ambiente; 26%

Recursos naturais e sustentabilidade; 11% Responsabilidade Ambiental e Cidadania; 8% Atividades Rurais; 8% Alimentação e Higiene Pessoal; 5% Ecologia, Clima e Estação.

Nesse sentido, podemos inferir algumas constatações, apesar os educadores/as alegarem desenvolver conteúdos de EA no contexto de seus alunos através de algumas práticas educativas nas oficinas e em suas aulas, acabam não sendo o suficiente. Para Ramos *et al.* (2008) o conteúdo pontual não é o suficiente para se trabalhar EA, assim como Guimarães (2004) também afirma que EA não pode ser entendida como atividades pontuais em dias específicos para a escola. A EA deveria ser trabalhada conforme a realidade dos estudantes e o cotidiano rural. Além disso, as atividades rurais deveriam ser vistas como temas geradores de questões para os professores dessa escola, afinal, o que os alunos mais necessitam é que a educação compreenda o espaço e contexto onde ela se encaixa e aplica.

Não podemos negar que a questão do lixo, coleta seletiva e reciclagem é extremamente importante para esse ambiente, mas ela traz muitas questões da urbanização e da cidade, pois apresenta-se como um problema mais urbanocêntrico do que do campo, porém, se faz importante levar essas questões para o meio rural onde muitas vezes são poucas as informações que as pessoas possuem sobre coleta seletiva ou reciclagem, assim como descarte correto de resíduos.

Na análise feita pela autora também foi levantado a percepção sobre educação ambiental dos/as educadores/as. Percebeu-se que 53% respondeu que a EA era apenas estudar os conhecimentos sobre natureza e meio ambiente; 41% responderam que é voltado para ensinar a preservar através da conscientização e 6% apresentaram uma percepção voltada para educação responsável e cidadã sobre o meio ambiente.

Neste quesito, remete-nos a relembrar as três dimensões da EA propostas por Layrargues e Lima (2014): a EA conservadora, pragmática e crítica. Muitos desses educandos acabam tendo uma dimensão e percepção da temática ambiental a partir de um trabalho correspondente à EA conservacionista ou pragmática, que se trabalha na questão do conhecer para amar; amar para preservar, mas poucos deles tem uma percepção voltada para os questionamentos das questões ambientais, que têm por princípios entender o seu próprio papel em cada esfera da sociedade, social, econômica, política e educacional de como deve ser realizado o trabalho de mudança de pensamento e, conseqüentemente, mudança de comportamento e atitudes.

Ainda trabalhando no levantamento inicial, foi questionado aos educadores se já haviam desenvolvido atividades de EA em suas aulas e 7% disseram nunca terem desenvolvido, 29% às vezes desenvolveram e 64% afirmaram já terem desenvolvido, porém, nenhuma dessas atividades foi especificada. Segundo Magri (2012), como as atividades não possuem continuidade e acabam sendo pontuais para os alunos, tende-se grande preocupação com a real efetividade dessas ações para os alunos dentro e fora da escola, pois segundo Barcelos (1997) quando não há continuidade na aprendizagem de temas ambientais, a atividade se torna sem efetividade.

Quando proposto a pensar sobre os objetivos em que eles traçavam ao desenvolver as atividades de EA em suas aulas, 48% afirmou por preservação, conscientização e mudança e comportamento; 39% conhecer a natureza e seus fenômenos; 9% cidadania e responsabilidade ambiental; 4% coordenação motora e alfabetização.

Estes últimos dados nos retornam a pensar como a EA muitas vezes é entendida por mudanças de comportamento, ações individuais que salvam sua própria consciência, mas não exatamente por um questionamento ou entendimento de toda situação na qual se insere. Assim como a afirmação de Magri (2012) sobre a forma da análise dos resultados de atividades pelos professores:

Quanto a forma de analisar os resultados depois das atividades de educação ambiental, a maioria dos/as educadores/as participantes afirmou que avaliam seus estudantes através da observação diária, notando mudanças de comportamento conferindo se há a agregação de valores e conhecimentos no seu dia a dia.

Quando questionados sobre uso de dinâmicas, 15% afirmaram desenvolver atividades rurais, 30% atividades esportivas e 55% atividades lúdicas, como música e teatro. Da mesma forma, quando abordadas questões sobre a atuação do profissional em relação a atividades de EA, muitos educadores expuseram dificuldades para desenvolver estas atividades devido à falta de materiais, falta de conhecimento sobre o tema, falta de conhecimento sobre metodologias de ensino, assim como professores que afirmaram não sentir necessidade de desenvolver por não fazer parte de sua disciplina. Isto nos mostra o desconhecimento por parte de alguns professores em relação a EA como tema transversal e interdisciplinar.

Também foram desenvolvidas questões para compreender melhor a percepção dos educadores em relação ao desenvolvimento da EA dentro e fora do contexto escolar. Quando a desenvolver EA com os estudantes da escola rural, a maioria dos

professores afirmou que deveria desenvolver durante todo o ano, mas que o tema em que ainda se sobressai quando questionados por isso é do “conscientizar e preservar o meio ambiente”, levando sempre o conhecimento de uma EA pontual.

Segundo a autora muitos deles já tem percepções, ideais e definições sobre EA difusos onde “a educação ambiental não parece ser vista como uma educação transformadora, crítica e formadora voltada para educar os indivíduos em prol do ambiente”. Ao mesmo tempo, os educadores/as entendem a necessidade do desenvolvimento de atividades que fortaleçam os laços com as o cotidiano rural, através de uma rede de aprendizagem com a comunidade local, assim como também entendem a necessidade de uma formação mais específica, como um curso de formação continuada, e mais conhecimento para ajudar a estimular as mudanças que necessitam ocorrer dentro desse ambiente.

Através de um diagnóstico a partir de diálogo e conversas com os professores/as da escola, a autora conseguiu chegar a compreensões sobre a escola, especialmente em aspectos do currículo que compõe. Segundo Magri (2012), autora desta pesquisa, 71% dos educadores quando questionados sobre a construção e desenvolvimento do conteúdo curricular de escolas rurais e do campo disseram acreditar que essas escolas deveriam apresentar um currículo disciplinar diferenciado das escolas urbanas, como demonstra a fala de um dos participantes: “Acredito que sim, porque os conteúdos devem ser trabalhados de acordo com a realidade dos nossos alunos (Participante 14).”

Mas, ainda assim, também existem educadores/as que não acreditam poder ter essa diferenciação do currículo, pois acreditam que isso poderia prejudicar os alunos quando estiverem concorrendo com alunos de escolas urbanas. Outros, ainda acreditam que não é necessário ter um currículo diferenciado, mas complementos para o ensino rural que se faça condizente com a realidade do aluno.

Caldart (1997) acredita que quanto maior for a especificidade do campo, maior será a especificidade da escola e da educação, fazendo com que o desenvolvimento do pensamento educacional da cultura docente e escolar seja capaz de formação e igualdade em sua função promovendo, assim, que o campo e a educação rural seja inserida com todas suas características nos âmbitos culturais, sociais, políticos e econômicos da sociedade.

Dessa forma podemos entender que os participantes da pesquisa compreendem o sentido de dar especificidade à escola, devido aos agentes capazes

de transformação que ali se encontram. Alguns dos professores(as), inclusive, sugeriram que temas, como: técnicas agrícolas, agroecologia, meio ambiente e temas complementares como qualidade de vida, higiene alimentação e EA, devem ser desenvolvidos em busca dessa especificidade que o campo e o trabalhador rural carrega consigo para que possam formar futuros trabalhadores(as), produtores(as) do campo, caso seja de acordo com suas vontades e conhecimentos.

Mesmo sabendo da necessidade e importância de se desenvolver os trabalhos de EA próximos a realidade dos alunos, alguns participantes deixaram claro que apresentavam extrema dificuldade, por não terem conhecimento, experiência ou formação para tal.

“Não desenvolvo temas ambientais em minhas aulas, porque não tenho formação específica nesta área e muitas vezes me faltam informações (Participante 12).”

“Fica difícil desenvolver temas ambientais dentro das aulas porque não tenho informações, então não desenvolvo (Participante 7).”

Partindo desse desejo e necessidade do corpo docente da escola de um apoio através de um curso de formação continuada sobre a EA no cotidiano e ambiente escolar rural, deu-se um foco maior por parte do trabalho na construção deste curso/apoio para a escola.

O curso contou com uma equipe de profissionais diversificada, com diferentes formações, desde pedagogos, licenciaturas específicas e técnicos da escola, com carga de 60 horas em EA popular e agroecologia constituído de forma participativa, a fim de auxiliar os professores a melhor compreender e lidar com os temas e atividades ambientais em sua sala. A realização foi feita na própria escola, durante o HTPC dos(as) educandos(as).

O curso foi realizado de forma horizontal, com muito diálogo, aulas práticas, exposição sobre trabalhos, atividades baseadas nos princípios agroecológicos e dinâmicas em grupo. Além dessas atividades, os professores também desenvolveram pesquisas sobre os temas trabalhados no curso para aplicação na prática em um projeto educativo com, pelo menos, uma das classes que lecionava.

Para avaliação da formação foi realizado um questionário com perguntas abertas e, também, de múltiplas escolhas. A partir da análise dos questionários, a pesquisadora notou que, apesar da falta de tempo, interesse e de formação – problemas que foram solucionados através de modificações e adaptações do projeto,

os participantes alegaram bons resultados, podendo ser consideradas também pelas falas abaixo:

“Foi muito bom, porque conseguimos ter informações úteis para nosso dia a dia. (Participante 1)”

“Resumindo em uma palavra: ótimo! (Participante 4)”

“Bom, os assuntos foram abrangentes e a troca de informações com outras disciplinas foi muito proveitosa. (Participante 7)”

Medina (2001) alega que a EA necessária à comunidade docente de escolas do campo ou rurais deve estar relacionada com o processo de construção e desconstrução de conhecimentos e valores, a partir do contexto escolar, das disciplinas, da organização de trabalho e em todas as relações que ali se estabelecem. Nesse sentido 42% participantes do curso de formação continuada expressaram que o curso agregou novos conceitos, ideias, conhecimentos e práticas para o desenvolvimento de temas como a EA e Agroecologia dentro da unidade escolar.

Segundo a análise dos (as) participantes sobre o desenvolvimento do curso, 62% indicaram que as metodologias utilizadas foram adequadas e bem realizadas, mostrando que é possível a aplicação do desenvolvimento da educação ambiental através da agroecologia e temas ambientais no cotidiano disciplinar das escolas do campo (...) (Magri, 2012).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (MEC, 1998) esse método, em que temas ambientais aparecem de forma transversal, pode ser importante tanto para escolas rurais quanto escolas urbanas. Porém, nas escolas rurais, do campo e escolas técnicas os temas ambientais podem aparecer de forma mais ampla quando se trata das questões agrárias que podem estar permeando o contexto escolar.

Além disso, segundo os professores(as) participantes do curso, o objetivo de trabalhar com temas ambientais nas escolas deve ser contribuir para a formação de cidadãos(ãs) conscientes, e que possuam uma leitura crítica ao decidir e atuar na realidade socioambiental através do conhecimento e conceitos trabalhados, propondo a mudança de atitudes e formação de valores.

Para Zarkzevski (2004), a educação no campo exige uma necessidade de estimular os estudantes em um processo de reflexão em relação aos modelos de desenvolvimento rural propostos e disseminados a partir do ponto de vista econômico,

social, preservação da natureza para que o modelo possa fortalecer as comunidades rurais e não excluir os trabalhadores do campo. Dessa forma, a EA crítica transpassa em um conceito transversal que se pode unir forças a essas necessidades do campo no processo de reflexão da própria realidade.

De acordo com as análises, podemos perceber e constatar que o desenvolvimento de cursos, atualizações trabalhos em grupos nos horários de HTPC representa a facilidade e a inclusão dos(as) profissionais dentro das atividades realizadas (MAGRI, 2012).

Nesse caso, a EA precisou ser vista e colocada à frente do próprio corpo docente da escola, de forma a poder conhecer e refletir mais sobre a mesma, para que esta pudesse ser disseminada de diversas formas dentro da realidade escolar.

Segundo Almeida (2002), as formações continuadas são um conjunto de atividades desenvolvidas para os(as) professores(as) com o objetivo formativo, visando o desenvolvimento pessoal e profissional afim de prepará-los para realização de tarefas de formas diversificadas e transformadoras incentivando uma autonomia reflexiva e conhecimento.

Pensando na construção de formação continuada, no Brasil, desde a década de 1990, elas se encontram em uma trajetória histórica e sócio-epistemológica que são marcadas por diferentes tendências que emergem da concepção de sociedade e educação (MEC, 1999).

Nesse mesmo passo, Tozani-Reis (2002) afirma que a EA apresenta temas atuais com proposta de uma educação popular, com atividades diversificadas podendo ajudar e incentivar os profissionais da área a analisar e conhecer o indivíduo e os meios em que ele atua, fazendo isso uma educação mais próxima para reflexão de sua prática pensando em renovação de trajetória, as necessidades e desenvolvimento social e transformação do contexto onde os educandos se encontrarem.

Depois de todo o curso de formação continuada, a proposta da pesquisadora foi que os professores desenvolvessem projetos de EA com pelo menos uma turma na qual trabalhavam. Dessa forma, foi possível perceber que a EA foi utilizada de diferentes maneiras para criar os projetos, sendo sempre apresentada com o objetivo de trabalhar o conteúdo de aprendizagem disciplinar de maneira dinâmica e integradora, transformando as atividades realizadas em atividades de formação socioambiental sustentáveis.

Os projetos desenvolvidos foram:

- Projeto alimentação saudável;
- Projeto coletar e reciclar óleo usado;
- Projeto jardins comestíveis;
- Brincando de reutilizar;
- Tabuada consciente;
- Trabalhando a diversidade ambiental no ensino infantil;
- Plantas e árvores frutíferas da escola;
- Atividades educativas na escola rural;
- Passeio ao Horto Florestal de Rio Claro/SP.

Os projetos foram desenvolvidos de forma interdisciplinar, incentivando os(as) estudantes e profissionais da escola a integrarem seus conhecimentos vivenciais, com a aprendizagem disciplinar e as informações observadas e realidades durante as atividades educativas, transformando a ação de ensinar em uma ação formativa construindo novos conceitos e comportamentos diante das questões trabalhadas no curso de formação continuada (MAGRI, 2012).

O projeto “Alimentação Saudável” foi desenvolvido com alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, durante as aulas de educação física, com objetivo de desenvolver uma ação educativa e incentivando o desenvolvimento de uma alimentação saudável e diminuição de transtornos alimentares através das atividades de EA. Utilizaram a construção de um jogo da velha adaptado, atividades de conhecimento sobre a pirâmide alimentar, noções de higiene e cuidados com os alimentos e o preparo de uma salada de frutas que resultou na substituição de lanches industrializados por alimentos saudáveis. Esse projeto foi ao encontro com um dos princípios da Agroecologia, de alimentação saudável através de iniciativa educativa, assim como, a EA desenvolvida nesse projeto pode ir de encontro com a EA crítica proposta pelo Guimarães (2004) e Carvalho (2004), afinal, as atividades foram pautadas em propostas que levaram os alunos a pensar sobre a comida que estavam ingerindo, assim como quais alimentos eram de fato mais saudáveis.

O projeto “Coletar e Reciclar óleo usado” foi desenvolvido com todos os alunos, profissionais da unidade escolar e comunidade de forma interdisciplinar, onde foi arrecadado óleo usado para escola através de uma gincana ambiental que os alunos

divididos em equipes cuidavam da arrecadação e armazenagem do óleo. Por meio desse projeto foi possível que os alunos aprendessem sobre descarte correto de lixo, substâncias poluentes e, também, acabaram transformando a escola em um ponto de arrecadação de óleo usado para a comunidade.

O projeto “Jardins Comestíveis” foi realizado com alunos do 1º, 3º e 5º ano do Ensino Fundamental durante as aulas de agroecologia e língua inglesa. Esse projeto teve como objetivo desenvolver a EA voltada para aprendizagem de línguas através de conhecimento sobre alimentos naturais, grupos alimentares e formas agroecológicas de produzir. Também foram desenvolvidas atividades com materiais reciclados e técnicas de produção agrícola orgânica.

O projeto “Brincando de Reciclar” foi desenvolvido com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental durante as aulas de Ciências com a intenção de trabalhar os conceitos de reutilizar, reciclar e reduzir o consumo e geração de lixo. Segundo Magri (2012), os alunos puderam se conscientizar e se posicionar em relação a questão do lixo e, também, a em relação à poluição de ambientes, fazendo-os perceber que são peças importantes para o processo de conscientização ambiental.

O projeto “Tabuada consciente” também teve como objetivo trabalhar a questão da geração de lixo com os conhecimentos da matemática. Foi uma das formas que os professores conseguiram integrar as duas áreas do conhecimento, resultando na construção de uma tabuada a partir de tampinhas de garrafa pet e barbante, trabalhando a questão numérica, a criatividade e a reutilização de materiais.

O projeto “Trabalhando com a diversidade ambiental” foi realizado com o Educação Infantil, com o intuito que eles pudessem aprender sobre os diferentes seres vivos, seus habitats, podendo desvendar e conhecer as complexidades da natureza. Tais atividades foram abordadas de forma lúdica.

O projeto “Plantas e árvores frutíferas” foi desenvolvido pelos alunos da 1ª série do Ensino Fundamental, de maneira interdisciplinar, afim de incentivar os alunos a se alimentarem melhor e de forma mais natural através de um conhecimento que pôde ser obtido na própria escola, com o consumo de plantas e frutas. Também acabam por se conscientizar da conservação e preservação do meio ambiente. O projeto foi executado através de passeios pela escola, observando as diferentes árvores, plantas, identificando-as e tendo, assim, mais apreço pelo conhecimento através da observação.

O projeto “Atividades Educativas na escola rural” já vinha acontecendo na

unidade há algum tempo. Ele conta com a participação de todos os alunos e educadores e, portanto, possui caráter interdisciplinar e coletivo onde todos os professores colaboram com conhecimentos sociais, ambientais, econômicos e culturais dentro das atividades propostas. As atividades são pautadas na construção do minhocário, compostagem, produção de mudas, hortas, pomares, jardins e arborização do estacionamento. Esse projeto tem grande influência da Agroecologia na escola, pois, além da disciplina estar presente, ele faz com que os alunos e professores se mobilizem e pensem na melhor maneira de produção para escola e para o meio ambiente.

O último projeto, “Passeio ao Horto Florestal de Rio Claro”, foi realizado com alunos do 2º ano do Ensino Fundamental, objetivando trabalhar o conhecimento florestal, as espécies de fauna e flora de modo a conscientizar para a preservação. Segundo a autora do trabalho, através do diálogo e uma aprendizagem dinâmica, muitos participantes desse projeto puderam transformar sua visão sobre o meio em qual vivemos. A ideia da conscientização para preservação assemelha-se muito a EA crítica ou pragmática, porém, a ideia da troca de experiências com um diálogo e aprendizagem dinâmica são pautas nos ideais de uma educação crítica. Segundo Freire (1987), o diálogo e a construção de conhecimento de forma horizontal fazem com que a educação possa ser libertária para os educandos, assim como para os educadores, pois pauta-se na ideia de que somos todos iguais e da mesma forma que podemos ensinar, também podemos aprender.

Para Magri (2012), que coletou e analisou dados sobre como os(as) educadores(as) desenvolveram seus projetos, estes participantes adentraram no contexto da vida dos alunos para entenderem melhor os saberes, as necessidades, e a realidade dos mesmos, fazendo, assim, uma integração entre os conhecimentos, conceitos, comportamentos e realidade, constituindo uma formação de aprendizagem com quebra de paradigmas nas relações entre educador e educando.

Diante de todas os projetos e análises, percebe-se que anteriormente a ideia dos(as) participantes em relação a EA baseava-se em uma EA conservadora, pragmática, onde o conhecer para amar e amar para preservar era uma das ideias colocadas. Assim como a ideia da mudança de hábito e de atitudes individuais como uma forma de entender o meio ambiente e ajudar a preservá-lo. Mas, ao mesmo tempo, não era colocado nenhum questionamento sobre isso.

Posteriormente às intervenções feitas pela pesquisadora, o curso de formação

continuada, os projetos propostos, a ideia dos educadores(as) mudou, aproximando-se mais da EA crítica devido a construção de novos conhecimentos e às novas formulações de definição de meio ambiente encontradas por eles.

Em algumas falas, segundo Magri (2012), foi possível perceber a mudança explícita do pensamento, como está: “educação ambiental é uma ação educativa que objetiva realizar a formação dos indivíduos”, que nos remete a entender a eliminação da ideia de ecologização que era marcada antes das atividades do projeto.

Entende-se que não somente a EA crítica, mas a Agroecologia também teve papel importante na realização dessa formação, afinal, os conhecimentos agregados vieram unidos das duas áreas da ciência, trazendo, assim, uma transformação nas práticas pedagógicas desenvolvidas na escola e na vida dos educadores(as).

Por fim, a última análise, do Trabalho 6, foi realizado em duas escolas no município de Araras-SP. Uma escola estadual rural e uma escola municipal do campo. Interessante ressaltarmos que as duas escolas se diferem muito além do nome, pois são complementemente distintas uma da outra em termos de legislação e práticas. Segundo Campos (2014) uma das principais diferenças entre a educação rural e a educação do campo é o protagonismo dos movimentos sociais e dos camponeses nas negociações de políticas públicas educacionais.

A educação do campo originou-se a partir da demanda e com intuito de ter movimentos camponeses na construção política de educação específica para o campo, em especial para as áreas da reforma agrária.

Fernandes *et al.* (2004) afirma que a escola do campo trata-se de um lugar digno, de pessoas que possuem o seu lugar, sua identidade cultural, social e histórica e não apenas de uma designação de território, como é colocado em pauta na educação rural, pois o campo é um local complexo onde existem sujeitos que se dão em todas as dimensões de existência e sobrevivência.

A educação rural por sua vez foi concebida pelas relações sociais de poder no moldes da produção capitalista, onde a educação teve por finalidade, concepções, intenções, programas, conteúdos e políticas públicas em favor do setor industrial e da educação urbanocêntrica, para cumprir as formações de mão de obra para o mercado de trabalho e o interesse dos grandes produtores (ARROYO, 2001; CALDART, 2010).

O modelo educacional rural é responsável por preocupantes consequências ao longo dos séculos na escolarização desses povos. Que ao invés de emancipá-los e desenvolvê-los, os aprisionou e

anulou (CAMPOS, 2014).

Portando, entende-se que o atual modelo de desenvolvimento econômico predominante no espaço rural que se configura no agronegócio não concebe essa complexidade da extensão e sujeitos do campo. Não entende a identidade social, história e cultural desse povo, e, logo, não se toma como base os princípios dessas pessoas para desenvolver a educação rural. Nesse sentido a educação do campo é feita pelo povo do campo e não para o povo do campo, pois ela possui fundamentos e princípios postulados na questão agrária pela visão das pessoas em que mais sofrem com massificação e intensificação do agronegócio (CALDART, 2002).

O processo de construção de um projeto popular alternativo de escola do campo deve considerar especificidades e autonomia na produção e conhecimento, pois, segundo Molina (2013, p. 453):

O parecer que acompanha as Diretrizes Operacionais para Educação Básica do Campo (BRASIL, 2002), tem um significado que incorpora os espaços da floresta, da pecuária, das minas e da agricultura, mas os ultrapassa ao acolher em si os espaços pesqueiros, caçaras, ribeirinhos e extrativistas. A intencionalidade da definição apresentada é que a garantia do direito à educação que propugna considere a incorporação dos diferentes sujeitos que garantem suas condições de reprodução social a partir do trabalho ligado diretamente à natureza, assim como definem as diretrizes, ao afirmar que nesse sentido, mais do que um perímetro não urbano, é um campo de possibilidades que dinamizam a ligação dos seres humanos com a própria produção das condições da existência social e com as realizações da sociedade humana.

Assim como temos as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, expedida em 2006, também possuímos o decreto nº 7.352 de 2010 que dispõe sobre a Política Nacional de Educação do Campo e sobre o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA).

Estes instrumentos legais são imprescindíveis para educação no campo, assim como o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 e os artigos 23, 26, e 28 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 que dispõe sobre as especificidades do campo em suas esferas sociais, culturais, políticas e econômicas.

No artigo 28 da LDB é constado como uma garantia do direito dos povos do campo a construção e acesso à educação adequado às diversidades do contexto onde se inserem, requerendo todas as adaptações necessárias para que se faça um ambiente escolar de acordo com o proposto pelo povo do campo.

O artigo dispõe da seguinte situação: “Na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região” (BRASIL, 1996).

Portanto, todas as especificidades devem ser respeitadas e colocadas em prática, assim como o currículo, métodos apropriados aos reais interesses da população rural, organização escolar própria, assim como calendário escolar de acordo com às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas.

Segundo alguns estudos realizados por Sérgio Leite (2002) e Miguel Arroyo (2000) é demonstrado que o campo brasileiro, a zona rural, ainda é vista como um lugar de atraso, remetendo os sujeitos aos quais compõe esses locais como ignorantes, rudes, caipiras ou ainda pessoas que não tiveram o privilégio de morar e sobreviver na cidade.

Neste ponto, é visível que as políticas públicas para o meio rural são traçadas de forma a não favorecer o campo, os camponeses, mas sim extrair o máximo da zona rural o benefício em favor da vida na cidade. Dessa forma, é explícito o quanto as escolas rurais são negligenciadas e encaixadas em modelos de escolas urbanas, porém, a maioria das situações da escola urbana não fazem parte do contexto e da vida daquelas pessoas do campo (MUNARIM, 2006).

Para Leite (2002) o estado brasileiro negligenciou, abandonou e silenciou a educação rural devido a ideologia urbanocêntrica, entendida como necessária para superar o caráter rural do Brasil para avançar em tecnologias e construir um país moderno. Devido a isso as escolas brasileiras geralmente possuem uma infraestrutura física deficiente e precária, com professores desinteressados nos alunos e em sua realidade rural, além de, muitas vezes, sem um transporte público de qualidade apropriado para os alunos (PERIPOLLI; ZOIA, 2011).

De acordo com o censo escolar de 2012, entre 2008 e 2012 foram fechadas cerca de 12 mil escolas rurais no Brasil, dentre elas, 173 escolas no estado de São Paulo. Com isso, percebemos um grande desinteresse das políticas públicas do país em manter esses espaços educacionais abertos, pois continua-se uma imensa desvalorização.

Para Campos (2014) fechar as escolas não significa somente fechar um espaço de educação, mas significa perder sonhos e esperanças. Quando uma comunidade rural é negligenciada diante toda sociedade com o fechamento de uma escola sofre-se com o abandono, a injustiça, a igualdade de direitos e a possibilidade de

crescimento e troca de conhecimento que já não poderão mais acontecer.

É notório que a Educação Rural foi sendo tratada pelo poder público com políticas compensatórias, emergenciais e sem continuidade, fazendo com que hoje tenhamos uma luta maior e essa diferenciação da escola rural e escola do campo.

Portanto, o campo caracterizado como um lugar dinâmico, um espaço composto por múltiplas relações e atores sociais, com indagações, contradições, com uma batalha intensa dentro do contexto da história do Brasil, teve nas últimas décadas movimentos sociais que começaram a se organizar para real valorização do campo, um processo com luta e protagonismo pelos sujeitos do campo, onde, em decorrência dos interesses econômicos e políticos, torna-se um lugar de ataques e negligência, mas também caracteriza-se como um lugar de luta - que se estende desde questões territoriais até a educação desse povo (MOLINA; FREITAS, 2011).

A pesquisa de Campos (2014) nas duas escolas foi desenvolvida no ano de 2012 e iniciou-se com o corpo docente e funcionários da escola para que se familiarizassem com o projeto de pesquisa. Para a coleta de dados foram utilizadas conversas formais e informais, análises documentais como projetos políticos pedagógicos (PPP), plano de ensino dos professores, calendários letivos, documentos que abordam a introdução e desenvolvimento de EA e Agroecologia; documentos que elucidam os convênios e trabalhos feitos em comunidade ou com instituições locais, resumo de eventos, viagens, excursões, palestras, seminários, assim como entrevistas e observação da pesquisadora. As visitas ocorriam uma vez por semana em cada escola e uma vez a cada quinze dias na escola do campo quando aconteciam a atividade “escola aberta”.

A escola rural estadual possui turmas de Ensino Fundamental I e II e situa-se em um bairro rural próximo a uma das maiores usinas e açúcar e álcool da região. A propriedade em que se estabelece a escola pertence a uma família tradicional da região, proprietária da usina que criou a vila.

Para Campos (2014) a criação da escola pelo governo do Estado de São Paulo se deu por intermédio do proprietário da terra para garantir a demanda de educação básica, mas se configurando como obra do agronegócio, pois visa a formação de mão de obra para a elite agrária da região.

Segundo a autora, a realidade observada nessa escola distancia-se muito de outras escolas rurais estudadas e conhecidas pelo Brasil, pois trata-se de uma escola rural de médio porte e bem estruturada. Fugindo das tendências das escolas rurais, é

uma instituição que apresenta somente uma área arborizada e não possui ensino agrário em seu currículo.

O currículo da escola é basicamente composto como um currículo de uma escola urbana. Na escola é adotado a matriz disciplinar da Proposta Curricular unificada do Estado de São Paulo (2008). As disciplinas compostas no Ensino Fundamental I e II são: artes, educação física, geografia, ciências, história, língua estrangeira, matemática e língua portuguesa. Não há nenhuma disciplina sobre hortas, compostagem, pecuária, solos ou algo que aborde as temáticas rurais, menos ainda a Agroecologia.

Para Campos (2014) e professores (as) dessa escola há uma série de problemas no currículo que não comportam quanto falamos sobre escolas rurais.

Para os professores, há muitos problemas quanto ao currículo e o uso desse material didático na escola, e isso foi amplamente discutido nas reuniões coletivas.

Dentre os aspectos levantados pelos professores, estão os que se referem ao fato desses materiais não serem coerentes com a realidade rural. O material didático imprime a marca de semelhança nos alunos e nos diferentes espaços escolares. Ou seja, os professores alegaram que não conseguem mais distinguir os alunos das escolas urbanas dos alunos das escolas rurais. Houve para os professores, uma tentativa, além da unificação do ensino, de unificar/massificar o próprio aluno (CAMPOS, 2014).

Apesar dos professores driblarem essas situações com criatividade, existem muitos fatores que ainda não comportam e não ajudam na questão da necessidade de precisar lidar com a falta de material didático, como é exemplificado abaixo.

Como complementaridade, os professores gostariam de ter livros didáticos, mas a escola não possui biblioteca para isso. Outra possibilidade seria a confecção de materiais autônomos, mas isso demandaria segundo os professores, de verbas para a impressão, o que é inviável financeiramente para a escola.

Os docentes buscam, então, alternativas: eles carregam consigo, pastas com textos, resumos, revistas e jornais, para ir driblando a falta de materiais. Esses conteúdos são na maioria das vezes passados nas lousas e os educandos copiam. Não há projetor de imagens/textos em todas as salas, por isso, para utilizá-los é preciso agendar com antecedência, o que faz com que o professor use de vez em quando o recurso. Muitos educadores se dizem receosos com as iniciativas de lecionar conteúdos elencados por eles mesmos, pois, esses conteúdos são discrepantes dos que existem nos materiais didáticos, podendo prejudicar os educandos e a escola nas avaliações oficiais do MEC (CAMPOS, 2014).

A escola possui um projeto denominado Usina do Saber que beneficia alunos

de 7 a 14 anos e é desenvolvido dentro da própria escola através da parceria com a Usina de cana de açúcar e álcool do município e uma faculdade particular de posse do proprietário da usina.

(...) o projeto Usina do Saber proporciona atividades complementares esportivas e culturais. Também promove orientação e atendimento na área de saúde, alimentação e acompanhamento físico e psicológico. São disponibilizados campanhas, palestras, cursos e orientação a funcionários, familiares e outros membros da comunidade que fazem parte do dia a dia da equipe do Grupo USJ. Os temas incluem prevenção à AIDS e DST, saúde da mulher, prática de exercícios físicos, alimentação saudável e saúde bucal. Também são conduzidas campanhas de vacinação anuais, bem como campanhas para esclarecer e evitar o uso de drogas e álcool. Constatou-se, portanto, que há uma estreita relação da escola com o grupo detentor da usina.

Essa é uma das poucas atividades de EA que se encontra na escola e, mesmo assim, a EA trabalhada não é caracterizada como um tema transversal, pois os únicos professores a lecionarem ou trabalharem EA são os de Ciências.

O encontro da pesquisadora com esses profissionais no curso e na escola durante a pesquisa nos ajuda a compreender que a temática EA se torna extremamente difícil nessa instituição, pois não há um apoio da escola e de outros professores para tal situação, como é visto no trecho abaixo:

Segundo uma das professoras que aborda EA, por vezes, ela tentou desenvolver projetos interdisciplinares na escola, mas encontrou resistência por parte dos outros professores, que consideram que a EA não faz parte das suas competências e habilidades profissionais. Muitos desses professores disseram que não tiveram EA na graduação, o que eles possuem de conhecimento sobre o assunto foi adquirido em pesquisas e leituras particulares, que os fazem ter uma noção superficial do assunto.

Para Arroyo (2004) esta é uma realidade muito comum nas escolas brasileiras, pois faltam políticas públicas que disponibilizam cursos, aperfeiçoamento dos professores da rede pública em diversas áreas, inclusive em EA.

A EA praticada na escola é entendida como suficiente por grande parte do corpo docente está presente nas datas comemorativas, como: dia da árvore, dia da água, dia do índio, dia do meio ambiente, com a confecção de cartazes de conscientização ou em atitudes adotadas pela escola como o uso de lixeiras e as possíveis maneiras de reciclar o lixo nas escolas e em casa.

Nessa situação, podemos entender que a escola possui uma vertente pragmática e/ou conservadora de EA, onde existe algumas práticas educativas com

intenção de mudança de comportamento, porém, segundo a autora, nenhuma das vezes foi demonstrado pelos alunos e professores que ocorre uma inserção e entendimento da EA em um contexto maior, com questionamentos e busca de compreensões do porquê essas práticas são interessantes e devem ocorrer.

Além disso, a escola também participa de um projeto extracurricular de Meio Ambiente realizado pela usina de cana de açúcar e álcool. Essa usina possui um departamento de responsabilidade socioambiental que destina recursos para implantação de projetos de educação e de um viveiro de mudas para reflorestamento do projeto Margem Verde.

Este projeto se estabelece a partir da ideia que educandos passam o dia em salas de multimídia assistindo a vídeos e documentários sobre a questão ambiental e medidas de responsabilidade da empresa. Para Campos (2014) as visitas não envolvem nenhuma questão crítica, tampouco os impactos severos que a própria empresa causa à região.

Na escola estadual rural, portanto, identificou-se o predomínio do ensino em parâmetros urbanos, o que não corresponde com a legislação vigente no Brasil, pois não oferta um currículo compatível com o contexto dos alunos. Além disso, também é possível inferir que não há questões ambientais aprofundadas condizentes com uma EA crítica, emancipatória ou transformadora, sendo considerada na maioria das vezes uma vertente de EA pragmática ou conservadora.

A escola do campo municipal, por sua vez, situa-se em um bairro próximo ao perímetro urbano da cidade que é formado por pequenas propriedades de agricultores familiares. A escola foi inaugurada em 2008 como escola rural, mas em 2011 fez sua transição para escola do campo, portanto, entende-se que é uma escola composta por docentes e funcionários que entendem o conceito e diferenciação das duas escolas. O ensino é ofertado em período integral, em turmas que vão da creche e pré-escola até o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) e Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano).

A composição do novo currículo para ensino do campo teve o auxílio e apoio de pesquisadores/docentes e discentes da universidade federal que possui o campus no município, assim como todos os funcionários, docentes da escola, discentes e toda comunidade (pais, agricultores e frequentadores da escola).

O currículo da escola é composto por aulas regulares com as disciplinas de língua portuguesa, matemática, ciências, geografia, história, artes e língua inglesa. O

currículo diversificado conta com as disciplinas ministradas através de oficinas pedagógicas, que são elas: Orientação de Estudos e Pesquisas (O.E.P) I e II; Saúde e Qualidade de Vida (S.Q.V.); Atividade Física e Motora (A. F. M.); Dança; Música; Informática; Jogos; Fotografia; Horta; Fruticultura e Sistema Agroflorestal; Agropecuária; Capoeira; Canto e Coral; Percussão e Fanfarra; Sustentabilidade; Sustentabilidade e artesanatos; Sustentabilidade e Meio Ambiente e Agroecologia I e II.

Embora a escola possua algumas dificuldades relacionadas à funcionários e alta rotatividade de professores, além de muitos desafios ao enfrentar esse sistema de ensino, trata-se de uma escola que possui e age conforme a legislação, garantindo os direitos dos povos do campo.

A pesquisadora do projeto que acompanhou as aulas, as crianças e os professores ressalta que educandos(as) utilizam ferramentas agrícolas, botas e tudo que necessário para as aulas:

Nota-se que os/as educandos/as utilizam botas de borracha, ferramentas agrícolas e crachás de identificação durante as aulas.

Foi possível verificar que os/as educandos/as estão bastante adaptados com o estilo de aula ao ar livre e já estão imbuídos das responsabilidades que o modelo de escola exige, como por exemplo, o uso de equipamentos de proteção. Além disso, foi possível notar que os/as educandos/as cumprem suas obrigações de regas e de manejos dos canteiros sem as ordens diretas dos educadores, parecendo ser muito espontâneas suas atitudes para com as atividades.

Isto pode ser justificado, pois, os/as educandos/as já estão familiarizados com as atividades rurais e agrárias, sendo assim, naturais algumas ações em relação ao cuidado com as culturas e com o solo.

Embora pareça ser um trabalho pesado o uso de carrinho de mão para crianças, isso é muito natural entre os educandos. Todos querem ser os portadores do carrinho, tendo a professora que intermediar para que não ocorra conflitos e que de alguma forma todos possam em algum momento carregá-lo.

A professora intermedeia também a quantia de substrato que o educando pode carregar a fim de evitar excessos de peso e desconforto nos educandos.

O trabalho com a EA nessa Escola do Campo é pensado e concretizado de forma transversal, pois a maioria dos docentes abordam a temática ambiental em suas aulas teóricas e práticas. Além disso, a escola elaborou um projeto pedagógico no ano de 2012 que foi Natureza – Um bem precioso: Aprendendo com ela.

Esse projeto teve como problema norteador o fato de a natureza ser utilizada para o consumo humano sem moderação e consciência, e com o objetivo de poder

auxiliar as crianças no enfrentamento das dificuldades de suas vidas, afim de proporcionar experiências que incentivem suas habilidades e atitudes para o desenvolvimento da resiliência e, assim, podendo construir valores sobre meio ambiente, biodiversidade e a importância dos seres conviverem harmonicamente com os ecossistemas (CAMPOS, 2014).

Os professores sugeriram que a EA fosse desenvolvida através de dinâmicas, jogos interativos, atividades motoras e expressivas, atividades culturais e artísticas portando por meio do teatro, brincadeiras, cruzadinhas, labirintos, elaboração de poemas, experimentos, em seminários, oficinas, murais, passeios e excursões, concursos, desenhos, bingo, gincanas, palestras envolvendo os pais e a comunidade. Nesse sentido, os educadores foram encontrando a melhor maneira e atividade para as diferentes disciplinas.

O projeto contou com a colaboração de todos da escola e se estendeu de março até dezembro de 2012, com a finalização de todas as atividades que se propuseram a fazer.

A autora relata que na escola também era possível encontrar coleta de lixo reciclável, e as embalagens coletadas comumente eram utilizadas nas atividades escolares, assim como outras atividades que ficavam sob a responsabilidades de educadores e comunidade, como dar outra finalidade para pneus velhos ou materiais de sucata.

Para a autora, Campos (2014), não há dúvidas sobre o embasamento da EA na escola, os referenciais, inclusive nos documentos, estão sob alicerces de uma EA crítica e podem ajudar na construção de um bem maior como ela coloca:

Quanto as concepções de EA na escola, estas estão embasadas nos referenciais teóricos da EA crítica, por isso, comumente se verifica que as práticas são adaptadas aos contextos que envolvem a agricultura e suas múltiplas dimensões, não se restringindo a conteúdos generalistas como, por exemplo: o dia da água, árvore e outras temáticas comemorativas de meio ambiente. Pelo contrário, muitos assuntos e temas sobre o meio ambiente são trazidos pelos educandos e recebem outra atenção dos docentes, que se esforçam em ajustá-los ao contexto rural.

Para esse embasamento na EA crítica não é necessária tanta modificação na estrutura da escola, mas são pequenas atitudes de contextualização do ambiente que fazem toda diferença no espaço da escola do campo. A construção se dá pela necessidade dos alunos também, assim como os educadores conseguem enxergar novas fontes de aprendizagem. Como, por exemplo, no trecho:

Nesse dia, os educandos tiveram a ideia de fazer algo muito comum no campo, um boneco espantalho para a horta. A professora então se adaptou ao contexto dos estudantes, juntou os materiais necessários, inclusive roupas velhas de festa junina e copos plásticos já utilizados pela própria escola, e, em aula prática ao ar livre, todos os educandos fizeram um boneco. Os educandos levaram os bonecos para casa, para espantar as aves das suas próprias hortas e a professora fez um boneco para colocar na horta agroecológica da escola.

Além dessas pequenas situações e do projeto de EA, a escola também possui um programa de práticas agrícolas onde implementou a EA de caráter permanente. Essa proposta é de que os estudantes possam construir o conhecimento de agricultura de forma menos agressiva ao meio ambiente, com reaproveitamento de materiais, descarte correto de resíduos e incentivar a convivência e harmonia com o meio ambiente, visando um desenvolvimento sustentável.

Por isso tem-se 8 programas permanentes que permeiam entre Agroecologia e EA e são difundidos por toda unidade escolar, com todos os anos, alunos além disso contando com a ajuda de toda comunidade.

- 1) A educação ambiental como um todo na escola
- 2) Produção de mudas de árvores nativas
- 3) Produção de mudas de árvores frutíferas
- 4) Produção de mudas de plantas ornamentais para paisagismo
- 5) Produção de mudas de plantas medicinais
- 6) Produção de hortaliças
- 7) Compostagem com resíduos da cozinha e da manutenção do paisagismo escolar
- 8) Utilização, reaproveitamento e reciclagem de materiais

Todas as temáticas dentro desses projetos são direcionadas e contextualizadas para o meio rural e buscam sempre o conhecimento que tragam melhorias na vida dos alunos e da comunidade.

Tratando-se da Agroecologia, ela foi concebida na escola como uma disciplina científica capaz de formar sujeitos em detrimento das excludentes situações impostas pelo agronegócio, porém, ela conta com a participação de duas professoras que não são da área e tratam de um contexto ainda muito pequeno perto do poder dessa ciência.

A coordenadora da disciplina é a professora de Artes e quem ministra as aulas é a professora de língua inglesa, ambas sem nenhuma formação na área, que embora

ainda tenham algum conhecimento de prática e manejo de fundamentos de Agroecologia, elas deixam claro nas entrevistas que sabem somente o básico e nunca tiveram um aprofundamento em relação a isso.

A coordenadora conta que a Agroecologia na escola se iniciou com a ajuda de professores e estudantes da UFSCar, pois foram fazer projetos na escola e introduziram a horta medicinal, o sistema agroflorestal, a estufa de hortaliças, o viveiro de galinhas e codornas, o viveiro de mudas e projetos de educação ambiental com os professores. Porém nunca foi realizado curso ou oficinas com os sujeitos da escola, portanto, nenhuma formação foi realizada durante o tempo desses projetos.

Para a pesquisadora esse é um problema recorrente em projetos e programas em parceria com a universidade como ela caracteriza:

Embora exista entre a escola e a universidade federal do município o intercâmbio de conhecimento, este se restringe apenas à extensão de programas e projetos. Deixando deficiente a formação e a capacitação de educadores e gestores. Está presente nesta universidade o curso de graduação e mestrado em agroecologia, tendo a universidade suporte para construir o conhecimento com a escola e com a comunidade, no entanto, isso não acontece.

Há na escola muitos programas que tiveram sua criação atrelada a projetos de extensão. Enquanto esses projetos estão em andamento, existe um compartilhamento de conhecimentos, que enriquece os saberes da escola, no entanto, quando esses projetos terminam, a escola perde alguns norteadores e fica sem saber como dar continuidade aos projetos. Um exemplo disso são os projetos de horta medicinal e de sistema agroflorestal que hoje estão abandonados na escola porque já encerrou a vigência do projeto da universidade.

Nesse sentido, Campos (2014) caracteriza o ensino de Agroecologia na escola com caráter experimental e técnico, pois, em geral são aulas voltadas ao manejo das hortas e jardins - as únicas áreas livres destinadas à professora da disciplina. Esta ainda conta que:

No começo foi difícil, sempre gostei de plantas e tive jardins em casa, mas nunca imaginei que iria lecionar uma disciplina/oficina agrária. Não sabia o que era agroecologia, eu morei no sítio quando era mais nova, me mudei para cidade quando fui estudar e quase não tive mais contato com a terra. Quando vim para essa escola, vim com intuito de lecionar inglês, mas a coordenadora me chamou para dar a aula de agroecologia. Então fui pesquisar o que era agroecologia na internet e descobri que era muito parecido com as práticas que meu pai fazia no nosso sítio. Que tratava-se de práticas simples e que os alunos de várias idades conseguiriam aprender. Por isso, começamos com uma pequena horta em mandala e depois para os jardins que eram feios e abandonados, os jardins hoje são floridos e mesclados com hortaliças e ervas medicinais

E um aluno ainda expõe: " *A gente não tem aula de Agroecologia lá dentro,*

sempre ficamos aqui fora e quando chove a gente fica no refeitório ou na quadra, preparando as sementes ou limpando nossas ferramentas".

Ou seja, é possível perceber que existe uma sobreposição da prática em relação à teoria e, segundo Ayukawa (2005), quando o ensino é desconectado gera-se uma formação desarticulada. Portanto, acaba não existindo uma formação crítica para o ensino de Agroecologia, visto que o conhecimento é fragmento e impede a visão mais ampla ignorando completamente a complexidade do assunto necessário.

Apesar da criação da disciplina ter tido uma contextualização e coerência com a educação voltada para o campo e o camponês, devido à falta de aprofundamento teórico em aspectos sociais, políticos e culturais debatidos e questionados pela Agroecologia, ela apresenta-se na escola somente como uma agricultura alternativa, mas não a emancipação.

Por meio das vivências que a pesquisadora teve na escola, ela pôde identificar que existe muito preconceito com a disciplina no currículo da escola, tanto que ela possui carga horária menor do que as outras, assim como uma concepção de agroecologia dos outros professores é voltada para técnicas agrícolas de baixo consumo. Para os alunos as aulas de Agroecologia se assemelham às de horticultura e agropecuária, diferindo somente o espaço.

Com base nas análises que a própria pesquisadora fez e com elaboração de um quadro de desafios e possibilidades para o ensino de Agroecologia, foi proposto um curso de formação com aprofundamento nos conhecimentos de agroecologia aos agentes escolares, docentes, funcionários da escola. O espaço para essa construção coletiva foi durante os HTPC da escola, a fim de ampliar as abordagens teóricas e práticas da disciplina.

O curso foi aberto a toda escola, alunos, professores, funcionários da limpeza, cozinha e foi construído com base nas discussões construtivas que nortearam a proposta. Foi inserido alguns conceitos de Agroecologia pela pesquisadora também e foi pedido que no último encontro cada um relatasse sua proposta individual e em conjunto para a disciplina. Foram elencados os seguintes conteúdos para serem abordados pela disciplina: seres vivos; plantas; solo; água; ar; noções de ecologia; interações ecológicas; história da Agroecologia; bases da Agroecologia; práticas agroecológicas; história da agricultura; plantas cultiváveis; importância da adubação; preparo dos canteiros; noções de irrigação; noções de manejo; ecossistemas; agrossistemas; equilíbrio ecológico; biomas brasileiros; adaptação e resiliência;

noções básicas de patologias; ação social e coletiva; saberes tradicionais e populares; história do campesinato; juventude rural; desafios do campo; noções de higiene; reciclagem; sementes crioulas; matéria orgânica; radiação solar; tipos de agricultura alternativa; plantas daninhas; temperatura; revolução verde.

A escola pode ser considerada promotora de uma EA crítica e uma EA transversal, afinal, pode-se identificar que ela possui abordagens e práticas de EA por diferentes educadores e áreas do conhecimento, além de possuir sua abordagem adaptada à realidade e contexto rural realizada em caráter permanente com seus programas.

Existe ainda o privilégio de ofertar um ensino contextualizado com a realidade rural dos alunos, assumindo todos os desafios advindos com esse fato. Porém a Agroecologia não possui um caráter emancipatório e ainda não compactua com o contexto da escola e não possui uma participação da comunidade. Nesse sentido, ainda há um ensino que pode ser melhorado e diversificado, entendendo e podendo ter uma coerência maior com o ensino do campo que a escola se propõe a ofertar.

Para tudo isso, entendemos que o ensino do campo deve ser contextualizado, de acordo com a realidade em que o camponês se encontra, pois somente dessa forma poderá ser um ensino libertário e emancipatório para a população rural, podendo assim fazer com que o camponês se entenda como sujeito parte da transformação.

“Então o camponês descobre que, tendo sido capaz de transformar a terra, ele é capaz também de transformar a cultura e renasce não mais como objeto dela. Mas também como sujeito da história”

Paulo Freire

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as forças que esse trabalho carrega, entende-se que a Agroecologia é uma ciência que possui ferramentas de mudança, uma ciência que emancipa, que transforma, que facilita e que entende os sujeitos, entende os seres humanos em constantes transformações, mas tem compaixão e abraça ainda mais os sujeitos e pessoas do campo, pois possui raízes nesse ideário e acredita na libertação dessas pessoas como seres humanos críticos e libertos.

Compreendendo essa questão da Agroecologia podemos entender sua forte relação com a EA Crítica. A EA Crítica também é uma ciência que busca ferramentas de mudanças, que emancipa o ser humano, uma ciência de transformações, que compreende os contextos dos sujeitos e trabalha para que eles possam ser inseridos no contexto que vivem e se posicionarem em relação a isso.

Quando as duas ciências são colocadas simultaneamente em um trabalho, as relações são estreitas pelas questões que permeiam as duas áreas, onde muitas vezes a Agroecologia é capaz de contribuir com argumentos teóricos e práticos sólidos e promovem uma mudança no entendimento das questões agrícolas junto com as questões ambientais.

Para muitos, o movimento da EA Crítica e da Agroecologia é contra hegemônico, pois na Agroecologia propõe-se pensar uma nova maneira de fazer agricultura e na EA Crítica entendemos um trabalho educativo para tomada de consciência e posição dentro da sociedade – tendo, assim, nas duas ciências, a incrível tarefa de construir outras formas de conceber a sociedade.

As relações encontradas nos trabalhos analisados por nós são entendidas como parte de que os dois movimentos possuem um processo intenso de ação-reflexão a partir, principalmente, do contexto onde os sujeitos se encontram e de forma que possam disseminar esses conhecimentos para uma relação diferente entre homem-natureza e homem-homem.

A participação e visualização dos problemas reais e do contexto dos educandos auxilia na formação e transformação dos mesmos, já que a tomada de consciência e as práticas são capazes de articular um trabalho sobre as indagações levantadas.

Foi possível identificar e entender que o trabalho com a Agroecologia deve ser extremamente planejado e intensificado quando proposto a trabalhar, pois somente suas práticas sem ações educativas e de estudo sobre a ciência não possuem real

efetividade na transformação e emancipação dos sujeitos. Assim como a EA também necessita permear e se adentrar nas diversas áreas das instituições escolares, afinal, o meio ambiente envolve todas as pessoas e contextos, portanto todas as disciplinas que compreendem a escola, seja no currículo comum ou diferenciado.

Entende-se também que, muitas vezes, não é possível encontrar uma vertente crítica da EA no espaço institucional, pois como observado nas análises há uma falta de formação continuada dos educadores (as) e o pensamento monocultural acaba tomando base e se instalando em diversas áreas. Ao mesmo tempo quando há uma pluralidade e uma força de mudança, poucas atitudes que possuem um caráter de mudança conseguem fazer a ressignificação da EA conservadora ou pragmática em uma EA Crítica onde apresenta, observa, entende as problemáticas de seu meio e contexto e pode propor mudanças que modificam uma comunidade inteira.

Em todos os contextos que pudemos analisar, a EA Crítica e Agroecologia podem se fazer presente em uma luta conjunta, onde compartilham ideias com finalidades em comum e entendem na transformação da relação sociedade-natureza e articular as duas áreas têm sido uma estratégia incrível para transformações e mudanças em grandes contextos.

Acreditamos que a mudança de pensamento e a transformação de uma comunidade, ou de pessoas a partir da quebra dos padrões hegemônicos presente na sociedade podem ser feitos de muitas formas, como foram demonstrados nos trabalhos analisados, desde uma educação tecnicista, uma educação rural, do campo, uma educação urbana ou uma educação informal. Porém, é importante ressaltar que as quebras das correntes do sistema não podem ser feitas sem um dos grandes alicerces da sociedade, que é a educação.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H. **Justiça Ambiental: Narrativas de Resistência ao Risco Social Adquirido**. In: **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras (es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

ALMEIDA, J. **Apresentação à quinta edição**. In: **ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 5. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. p. 6-14

ALMEIDA, M. I. Os professores diante das reformas educacionais: sujeitos ou meros executivos? In: **Revista de Educação: Progressão continuada ou aprovação automática?**, nº 13. São Paulo. APEOESP. 2ª edição. 2002.

ALMEIDA, M. I. Apontamentos a respeito da formação de professores. IN: BARBOSA, R. L.L.(org). **Formação de educadores: artes e técnicas, ciências e políticas**. São Paulo: Unesp, 2006.

ALTIERI, M. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.

ALTIERI, M. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 5. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

ALTIERI, M. **Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar**. Revista NERA. Presidente Prudente, n.16, Ano 13, p.22-32, Jan./Jun. 2010.

ARROYO, M.G. Apresentação. In: CALDART, R.S. **Pedagogia do Movimento Sem- Terra: escola é mais do que escola**. Petrópolis: Vozes, 2000.

_____. Políticas de conhecimento e desafios contemporâneos à escola básica – entre global e o local. In: **Pesquisando e gestando outra escola: Desafios contemporâneos**. São Leopoldo, RS, 2001.

_____. **Formação de Educadores e Educadoras do**

Campo. Brasília: MEC, 2004.

_____. Formação de educadores do campo. In: (org.). **Dicionário de Educação do Campo**, 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola politécnica de saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, p. 359-365, 2013.

AYUKAWA, M. L. **Limites e possibilidades do ensino de agroecologia: um estudo de caso sobre o curso técnico agrícola da Escola Técnica Federal de Rio do Sul/SC.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

BARCELOS, V. H. L. **A educação ambiental e o cotidiano escolar.** Santa Maria: UFSM, 1997.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 1 ed. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 3 ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BITAR, A. **Pesquisa em educação ambiental: a atividade de campo em teses e dissertações.** 2010. 173 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2010.

BRANDENBURG, A. Movimento agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 6, p. -11- 28, jul./dez. Editora UFPR. 2002.

BRASIL. Câmara dos Deputados: Comissão de Educação, Cultura e Desporto. **Plano Nacional de Educação.** Brasília: Câmara dos Deputados, 2002.

BRASIL. **Censo da educação básica: 2012** – resumo técnico. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>.

BRASIL. Lei n 9.394/1996 – Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br>>.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Panorama da Educação no Campo**. Brasília: Inep/ MEC. 2006.

CALDART, R. S. **Educação em movimento**: formação de educadores e educadoras no MST. Petrópolis: Vozes, 1997.

CALDART, R.S **Pedagogia do movimento sem terra: escola é mais que escola**. Petrópolis: Vozes, 2000.

CALDART, R. S. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: KOLLING, J. E.; CERIOLI, P. R.; CALDART, R. S.. *Educação do campo*: identidade e políticas públicas, p. 18-25. Brasília: **articulação nacional Por uma Educação do Campo**. Coleção Por uma Educação do Campo, v. 4, 2002.

CALDART, R. S.; ARROYO, M. G; MOLINA, M. **Por uma educação do Campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.

CALDART, R. S.; FETZNER, A. R.; RODRIGUES, R.; FREITAS, L. C. **Caminhos para a transformação da escola**: reflexões desde práticas de licenciatura em educação. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

CAMPOS, M. L. **Escolas no campo: desafio e possibilidades para o ensino da agroecologia e educação ambiental em Araras (SP)**. 2014. 230 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) – Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2014.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília-DF: MDA/SAF/DATER-IIICA, 2004. 24 p.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. Brasília, 66 2006.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: 6 Ed. Ed Cortez, 2012.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: Nomes e endereçamentos da educação. **Identities da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004, p.13-24.

CARVALHO, L. M. A Temática Ambiental e o Processo Educativo: dimensões e abordagens. IN CINQUETTI, H. S; LOGAREZZI, A. **Consumo e Resíduos - Fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos, EdUFSCAR, 2006.

CARVALHO, L. M.; MEGID NETO, J. ; AMARAL, I. A.; BONOTTO, D. M. B.; CARVALHO, M. B. S. S.; CAVALARI, R. M. F.; FERNANDES, J.A.B.; KAWASAKI, C.S.; SANTANA, L. C. **A educação ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica – teses e dissertações**. CNPq: Relatório Científico. Rio Claro, UNESP – Rio Claro, UNICAMP, USP – Ribeirão Preto, 2016.

CLARO, K. A. **O tema agroecologia em teses e dissertações brasileiras de educação ambiental**. 2016. 79 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado e licenciatura - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/144000>>.

DIAS, G. M. **A dimensão valorativa da educação ambiental na formação continuada de professores apresentada em teses e dissertações brasileiras**. 2012. 146 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/90084>>

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação e Sociedade**. Ano XXIII, p. 257-272. Ago, 2002.

FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J.E.; GUERRA, A.F.S. (Org.). **Pesquisa em educação ambiental: pensamentos e reflexões de pesquisadores em educação ambiental**. Pelotas: Universitária, 2004. P. 55 -77.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, H. R.; GONÇALVES-GERVÁSIO, R. C. R.; MARINHO, C. M.; FONSECA, A. S. S.; QUIRINO, A. K. R.; XAVIER, K. M. M. S.; NASCIMENTO, P. V. P. **Horta escolar agroecológica como instrumento de educação ambiental e alimentar na Creche Municipal Dr. Washington Barros – Petrolina/PE. Extramuros**, Petrolina-PE, v. 1, n. 1, p. 155-169, jan. /jul. 2013.

GIMENES, A. F. B. **O Sistema produtivo de horta em círculos do modelo pais na aprendizagem de conceitos de sucessão ecológica: contribuições para a educação ambiental no ensino médio de uma escola agrícola**. 124 fls. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2016.

GOMES, J. C.; BORBA, M. Limites e possibilidades da agroecologia como base para sociedades sustentáveis. In: **Revista Ciência & Ambiente**, Santa Maria, UFSM, n.29, p.5-14, Jul./Dez., 2004.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P.P (Org.). **Identities da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 25-34.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental Crítica. A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, p. 25-34, 2004.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As Macrotendências Político-Pedagógicas na Educação Ambiental Brasileira. ***Ambiente & Sociedade***, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. Traduzido por Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEITE, S. C. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 1999.

LIMA, G. F. C. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**, p. 1-23. São Paulo: Cortez, 2002.

_____ **Identidades da educação ambiental brasileira**.
Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Educar, Participar e Transformar em Educação Ambiental. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, v.01, n.01, p.13-20, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. L.; CASTRO, R. (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 69-104.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, S.; TRAJBER, R. (Orgs.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na Escola**. Brasília: MEC/MMA, 2007.

LOUREIRO, C. F. B. Teoria Social e Questão Ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P. P., CASTRO, R. S. (Orgs.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Ed. Cortez, 2008. p. 13-51.

LOUREIRO, C. F. B. Materialismo Histórico – Dialético e a Pesquisa em Educação Ambiental. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio Claro, v.9, n.1, p.53- 68, Jan./Jun. 2014.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental. In: _____. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986. p. 25-44.

MACHADO, L. C. P. ; FILHO, L. C. P. M. **A Dialética da Agroecologia**. 1.ed. - São Paulo: Expressão Popular, 2014.

MAGACHO, L. N. **Pesquisa em Educação ambiental e movimentos sociais: um estudo sobre teses e dissertações brasileiras**. 2017. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Rio Claro, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/152027>>.

MAGRI, G. G. **O papel da educação ambiental popular e da agroecologia na escola rural: estudando e aprimorando a formação socioambiental de professores(as)**. 2012. 173 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) – Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2012.

MEC (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO). Secretária de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais – **Temas Transversais**: Meio Ambiente. Brasília: SEF/MEC, 1998.

MEC, SEF, **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental/Secretaria da Educação Fundamental** – Brasília, 1999.

MEDINA, M. N. A educação de professores em educação fundamental. In: MEC, SEF, **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental/Secretaria da Educação Fundamental** – Brasília, 2001. 149p.

MOLINA, M. C.; FREITAS, H. C. A. **Educação do Campo**. Em aberto. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, v. 24, n. 85, p. 1-177. Abril de 2011.

MUNARIM, Antonio. Os campos da pesquisa em Educação do Campo: espaço e território como categorias essenciais. In: MOLINA, Mônica Castagna. **Educação do Campo e pesquisa: questões para reflexão**. Brasília/MDA, 2006.

PERIPOLLI, O. J. ; ZOIA, A. **O fechamento das escolas do campo: o anúncio do fim das comunidades rurais/camponesas**. ECS, Sinop/MT, v.1, n.2, p.188-202, jul./dez. 2011.

RAMOS, V. G.; LOSEKANN, M. B.; WIZNIEWSKI, C. R. F. **Educação rural e desenvolvimento sustentável: uma experiência a partir do ensino de geografia na escola estadual de ensino fundamental Nossa Senhora Aparecida** – Julio de Catilhos/RS. In: 4º Encontro Nacional de Grupos de Pesquisa – ENGRUP. São Paulo, 2008.

SANTANA, L. C. Educação Ambiental: de sua necessidade e possibilidades. In: International Workshop on Project Based, 2005, Guaratinguetá. PBLTech 2005 – **International Workshop on Project Based. Learning and New Technologies.**, 2005. p. 1-14.

SORRENTINO, M. EA pode combater a miséria. In: **Educação Ambiental seis anos de experiência**. São Paulo: WWF – Brasil, 2000. P. 51-53.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição**. São Paulo: Ciência e Educação, v.8, 2002.

TOZONI-REIS, M. F. **Contribuições para uma pedagogia crítica da educação ambiental: reflexões teóricas**. IN: LOUREIRO, C.F.B.(org). A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: QUARTET, 2007.

VEIGA, M. M.; et al. **A contaminação por agrotóxicos e os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)**. Rev. bras. Saúde. Ocup. São Paulo, 32 (116):57-68, 2007.

ZARKZEVESKI, S. B. B.; SATO, M. Sustentabilidade do meio rural: empoderamento pela educação ambiental. **Revista Perspectiva**, v. 28, n. 101, 2004.

ZUPELARI, M. F. Z. **O debate modernidade / pós-modernidade e a crise socioambiental: um estudo sobre teses e dissertações brasileiras em educação ambiental**. 2014. 164 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/121893>>.

9. APÊNDICES

Apêndice 1

Trabalhos encontrados no banco de dados do EArte com pesquisa a partir das palavras “Agroecologia” e “Agroecol” divididos em categorias no Eixo 1, Eixo 2 ou Eixo 3 para análise dos resumos.

Palavra-chave	Título do trabalho	Programa de Pós-Graduação	Autor	Instituição	Grau de Titulação	Ano de defesa	Estado da Instituição	Dependência administrativa	Contexto educacional	Área curricular	Modalidade de ensino	Tema de Estudo
Agroecologia; Agroecol	O Sistema produtivo de horta em círculos do modelo pais na aprendizagem de conceitos de sucessão ecológica: contribuições para a Educação Ambiental no ensino médio de uma escola agrícola	Ensino de Ciências	Alan Frederico Brizueña Gimenes	UFMS	Mestrado	2016	MS	Federal	Escolar			
Agroecologia; Agroecol	Educação na floresta: uma construção participativa de sistemas agroflorestais sucessionais em Japaratuba, Sergipe	Desenvolvimento e Meio Ambiente	Ana Paula Fraga Bolfe	UFS	Mestrado	2004	SE	Federal	Não-Escolar			Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA
Agroecologia; Agroecol	Para além da comida-mercadoria: contradições da realidade e da consciência à luz da	Educação Ambiental	Andreisa Damo	FURG	Doutorado	2016	RS	Federal	Escolar			

	Educação Ambiental crítico-transformadora											
Agroecol	Educação ambiental, qualidade alimentar e saúde: estudo de caso das representações da Feira Ecológica da Furg	Educação Ambiental	Andreisa Damo	FURG	Mestrado	2012	RS	Federal		Abordagem Genérica		Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA
Agroecologia; Agroecol	Descalço na simplicidade transformadora de uma ecovila: uma reflexão de suas práticas na construção de políticas públicas	Gestão de Políticas Públicas	Carla Simone Santos Schettert	Univali	Mestrado Profissional	2016	SC	Municipal	Abordagem Genérica			
Agroecologia; Agroecol	Metaforizando a vida na Terra: um recorte sobre o caráter pedagógico do Teatro-Fórum e sua mediação nos processos de transição agroecológica e cooperação de Rio Grande, RS	Educação	Cleusa Helena Guaita Peralta	UFRGS	Doutorado	2007	RS	Federal	Não-Escolar			Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem
Agroecologia; Agroecol	Educação Ambiental e Agroecologia: o caso do programa de Educação Ambiental da Embrapa Agrobiologia	Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade	Cristhiane Oliveira da Graça	UFRRJ	Mestrado	2001	RJ	Federal	Não-Escolar			Currículos, Programas e Projetos
Agroecologia; Agroecol	Percepção ambiental e construção do conhecimento de solos em assentamento de reforma agrária	Agronomia (Solos e Nutrição de Plantas)	Daniel Mancio	UFV	Mestrado	2008	MG	Federal	Não-Escolar			Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem
Agroecologia; Agroecol	Agroecologia e Educação: ações pedagógicas do	Agroecossistemas	Dario Fernando	UFSC	Mestrado	2006	SC	Federal	Escolar	Geral	Regular (Ensino Médio),	Currículos, Programas e Projetos

	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST		Milanez de Mello								Educação Profissional e Tecnológica	
Agroecologia; Agroecol	Educação ambiental, libertária e a agroecologia: a experiência das 'vivências' com a terra	Educação Ambiental	Diego Sabbado Menezes	FURG	Mestrado	2013	RS	Federal	Escolar			
Agroecologia; Agroecol	Educação ambiental e sensibilização para conservação dos recursos naturais em um assentamento agrícola em Lucena-PB	Desenvolvimento e Meio Ambiente	Eduardo Beltrão de Lucena Córdula	UFPB	Mestrado	2015	PB	Federal	Não-Escolar			
Agroecol	Desvelando a história da educação ambiental em Sorocaba		Eneida Maria Molfi Goya	UNISO	Mestrado	2000	SP	Particular	Escolar	Geral	Regular (Educação Infantil, Ensino Fundamental 1ª a 4ª/1º ao 5º, Ensino Fundamental 5ª a 8ª/6º ao 9º, Ensino Médio, Educação Superior)	Currículos, Programas e Projetos

Agroecologia; Agroecol	Educação na contemporaneidade: nutrido-se com a experiência da Escola da Floresta, Acre, Brasil	Educação	Fabiana Mongeli Peneireiro	UNB	Doutorado	2013	DF	Federal	Escolar			
Agroecologia; Agroecol	Relações pedagógicas entre educação ambiental e agroecologia	Educação, contextos contemporâneos e demandas populares	Fabricio Eduardo Amador dos Santos	UFRRJ	Mestrado	2014	RJ	Federal	Escolar			
Agroecologia; Agroecol	Educação ambiental agroecológica no resgate do ser natural	Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares	Fernanda Olivieri de Lima	UFRRJ	Mestrado	2016	RJ	Federal	Não-Escolar			
Agroecologia; Agroecol	Educação, juventude e agricultura familiar agroecológica: o caso do território de identidade de Irecê	Educação e Contemporaneidade	Flavia Lorena de Souza Araujo	UneB	Mestrado	2012	BA	Estadual	Não-Escolar			Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA
Agroecologia; Agroecol	Levantamento das condições socioeconômicas e percepção ambiental na comunidade rural de Sardoal, Paraíba do Sul/RJ	Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente	Francisco Carlos Martins	Unipli	Mestrado	2013	RJ	Municipal	Não-Escolar			
Agroecologia; Agroecol	O papel da educação ambiental popular e da agroecologia em escola rural: estudando e aprimorando a formação socioambiental de professores(as)	Agroecologia e Desenvolvimento Rural	Geisy Graziela Magri	UFScar	Mestrado	2012	SP	Federal	Escolar	Agroecologia, Geral	Abordagem Genérica dos Níveis Escolares	Trabalho e Formação de Professores/Agentes

Agroecologia; Agroecol	A homeopatia no meio rural: uma possibilidade para agricultores (as) e extensionistas rurais na transição agroecológica	Extensão Rural e desenvolvimento local	Gisele Bazzo Piccirilli	UFRPE	Mestrado	2015	PE	Federal	Não-Escolar			
Agroecol	Educação e sustentabilidade: assentamentos Maria da Paz, João Câmara/RN	Educação	Hiramisis Paiva de Paula	UFRN	Doutorado	2005	RN	Federal	Não-Escolar			Movimentos Sociais/Ambientalistas
Agroecologia; Agroecol	Educação para Gestão Ambiental no assentamento Novo Oriente - Goiás	Desenvolvimento Sustentável	Igor Alyson Alencar Oliveira	UNB	Mestrado	2009	DF	Federal	Não-Escolar			Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA
Agroecologia; Agroecol	Por uma nova extensão rural sustentada nas bases da Educação Ambiental	Desenvolvimento Sustentável	Irani do Socorro Freitas da Costa Gemaque	UNB	Mestrado Profissional	2005	DF	Federal			Abordagem Genérica	Políticas Públicas em EA
Agroecologia; Agroecol	Sementes e saberes: trocas e aprendizados com a cultura Guarani e a agroecologia	Educação	Jacimara Machado Heckler	UFRGS	Mestrado	2006	RS	Federal	Não-Escolar			Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA
Agroecologia; Agroecol	Agroecologia e currículo na formação do técnico em agropecuária na EAF Manaus	Educação Agrícola	Jaime Cavalcante Alves	UFRRJ	Mestrado	2009	RJ	Federal	Escolar	Ciências Agrárias	Educação Profissional e Tecnológica	Currículos, Programas e Projetos
Agroecologia; Agroecol	A agroecologia em Chapecó (SC): a experiência educativa dos pequenos agricultores e feirantes	Educação	Jane Gomes Goulart	UPF	Mestrado	2005	RS	Particular	Não-Escolar			Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem

Agroecologia; Agroecol	O uso da abordagem CTSA no ensino de energia tendo o desenvolvimento sustentável como eixo temático	Ensino de Ciências Naturais e Matemática	Jose Alves de Lima Neto	UFRN	Mestrado	2012	RN	Federal	Escolar	Física	Educação Profissional e Tecnológica, Regular	Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem
Agroecologia; Agroecol	A Educação Ambiental no currículo de cursos profissionais na escola pública estadual, assentamento Terra Vista, Arataca-BA	Ciências Ambientais	Josonita da Silva Marinho	UESB	Mestrado	2016	BA	Estadual	Escolar			
Agroecologia; Agroecol	Saberes culturais e ambientais: reinventando a vida na tecitura da educação ambiental para assentamentos rurais no bioma Pampa, sul do Brasil	Ecologia	Judite Guerra	UFRGS	Mestrado	2012	RS	Federal	Não-Escolar			Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA
Agroecologia; Agroecol	O papel dos sistemas locais de conhecimento agroecológico no desenvolvimento territorial sustentável: estudo de caso junto aos agricultores familiares no litoral centro-sul do estado de Santa Catarina	Agroecossistemas	Laci Santin	UFSC	Mestrado	2005	SC	Federal	Não-Escolar			Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem
Agroecologia; Agroecol	Solos e alternâncias educativas: pesquisa-ação na formação de educadores	Agronomia (Solos e Nutrição de Plantas)	Lílian Messias Lobo	UFV	Mestrado	2009	MG	Federal	Escolar	Ciências Agrárias	Regular (Ensino Médio), Educação Profissional e Tecnológica	Trabalho e Formação de Professores/Agentes

Agroecologia; Agroecol	Avaliando estratégias de Educação Ambiental para a zona rural	Educação para a Ciência	Luciana Mara Ribeiro	UNESP	Mestrado	2002	SP	Estadual	Escolar	Geral	Regular (Ensino Fundamental 1ª a 4ª/1º ao 5º, Ensino Fundamental 5ª a 8ª/6º ao 9º)	Currículos, Programas e Projetos
Agroecol	Formação técnica para o ecodesenvolvimento: uma avaliação do ensino técnico agrícola em Santa Catarina no período 1992-2002	Ciências Humanas	Luiz Alberto Ferreira	UFSC	Doutorado	2003	SC	Federal	Escolar	Geral	Educação Profissional e Tecnológica	Políticas Públicas em EA
Agroecol	Educação ambiental popular: estudo de caso sobre a experiência do centro de vivência Agroecológica - CEVAE/Taquaril	Geografia	Malba Tahan Barbosa	UFMG	Mestrado	2002	MG	Federal	Não-Escolar			Currículos, Programas e Projetos
Agroecologia; Agroecol	Educação do campo e agroecologia continuidades e rupturas na história do assentamento Vereda II Padre Bernardo - GO	Educação	Marco Antonio Baratto Ribeiro da Silva	UNB	Mestrado	2012	DF	Federal	Escolar, Não Escolar	Agroecologia	Educação Profissional e Tecnológica	Agroecologia, Currículos, Programas e Projetos
Agroecol	A formação de profissionais nas áreas de Agropecuária e Agroindústria para jovens assentados da reforma agrária - IFPB - campus Sousa	Educação	Maria Das Dolores Sales Barreto	UFPB	Mestrado	2010	PB	Federal	Escolar	Ciências Agrárias	Educação Profissional e Tecnológica	Currículos, Programas e Projetos

Agroecol	A esperança que brota da terra: a agricultura convencional praticada na Quitéria (Rio Grande-RS) e as possibilidades de mudança pelos caminhos da educação ambiental	Educação Ambiental	Maria de Fátima Santos da Silva	FURG	Mestrado	2007	RS	Federal		Abordagem Genérica		
Agroecologia; Agroecol	Limites e contribuições da Educação Ambiental e da agricultura de base agroecológica no extremo sul do Brasil: o projeto de agricultura urbana e periurbana em Rio Grande e São José do Norte (RS)	Educação Ambiental	Maria de Fátima Santos Silva	FURG	Mestrado	2013	RS	Federal	Não-Escolar			
Agroecol	Reações e reacomodação de uma comunidade frente ao processo de criação de um parque e frente ao seu funcionamento real	Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade	Maria do Carmo Couto Teixeira	UFRRJ	Doutorado	2009	RS	Federal		Abordagem Genérica		
Agroecologia; Agroecol	Ama-Gravatá: uma estratégia de associativismo, de agroecologia, educação ambiental e desenvolvimento local.	Extensão Rural e Desenvolvimento Local	Maria José Monteiro Filha	UFRPE	Mestrado	2008	PE	Federal	Não-Escolar			Organização não Governamental
Agroecologia; Agroecol	Educação Ambiental nos assentamentos do MST	Educação	Maria Neuma Clemente Galvão	UFPB	Doutorado	2006	PB	Federal	Não-Escolar			Movimentos Sociais/Ambientalistas
Agroecologia; Agroecol	Educação Ambiental e agroecologia na agricultura familiar: uma contribuição para o desenvolvimento	Educação e Contemporaneidade	Marilene Simões da Rocha	UNEB	Mestrado	2014	BA	Estadual	Não-Escolar			

	sustentável no território de Irecê-BA											
Agroecologia; Agroecol	Aplicação do método IDEA como recurso didático-pedagógico para avaliação da sustentabilidade de propriedades agrícolas no município de Rio Pomba-MG	Educação Agrícola	Mario Sergio Costa Vieira	UFRRJ	Mestrado	2005	RJ	Federal	Escolar, Não Escolar	Ciências Agrárias	Educação Profissional e Tecnológica	Recursos Didáticos
Agroecologia; Agroecol	Escolas no campo: desafios e possibilidades para o ensino da agroecologia e educação ambiental em Araras (SP)	Agroecologia e Desenvolvimento Rural	Michele Laffayette Campos	UFSCar	Mestrado	2014	SP	Federal	Escolar			
Agroecologia; Agroecol	O teatro do oprimido e a flor da permacultura na educação ambiental do movimento coletivo da juventude, Sergipe	Desenvolvimento e Meio Ambiente	Priscilla Teixeira Campos	UFS	Mestrado	2014	SE	Federal	Não-Escolar			
Agroecologia; Agroecol	Superando o estigma da seca a partir de estratégias de convivência com o semiárido: o modelo da comunidade de Sussui	Desenvolvimento e Meio Ambiente	Renata Ribeiro Torquato	UFC	Mestrado	2011	CE	Federal	Não-Escolar			Desenvolvimento de Comunidades
Agroecologia; Agroecol	Natureza, terra e trabalho na educação do MST: o caso do assentamento Congonhas Abelardo Luz (SC)	Geografia	Robson Olivino Paim	Unioeste	Mestrado	2011	PR	Privada	Escolar	Agroecologia, Ciências Agrárias	Educação Profissional e Tecnológica	Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem
Agroecologia; Agroecol	Utilização de práticas pedagógicas na produção animal: percepção agroecológica	Educação Agrícola	Ruberval Francisco de Jesus Feitosa	UFRRJ	Mestrado	2011	RJ	Federal	Escolar	Agropecuária, Ciências Agrárias	Educação Profissional e	Concepções, Representações e Processos

											Tecnológica	Cognitivos do Formador em EA, Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem
Agroecologia; Agroecol	A percepção ambiental e a agroecologia no município de Santa Rosa de Lima, Santa Catarina	Educação	Samyra Orben Herdt	Unisul	Mestrado	2013	SC	Municipal	Não-Escolar			
Agroecologia; Agroecol	Educação Ambiental e Educação do Campo na produção de novas racionalidades - diante da cultura globalizada.	Educação	Sebastião Ferreira	UFES	Mestrado	2010	ES	Federal	Escolar	Geral	Regular (Abordagem Genérica dos Níveis Escolares)	Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA, Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Formador em EA
Agroecologia; Agroecol	A Educação em assentamentos de reforma agrária	Educação Ambiental	Sérgio Hiandui Nunes de Vargas	FURG	Mestrado	2003	RS	Federal	Não-Escolar			Currículos, Programas e Projetos
Agroecologia; Agroecol	Influências teóricas e políticas nas práticas educativas da rede Ecovida de Agroecologia	Odontologia Preventiva e Social	Sidemar Presotto Nunes	UFPR	Mestrado	2012	PR	Federal	Não-Escolar			Movimentos Sociais/Ambientalistas
Agroecologia; Agroecol	Agricultura urbana agroecológica sob o olhar da promoção da saúde: a experiência do projeto colhendo	Saúde Pública	Silvana Maria Ribeiro	USP	Mestrado	2013	SP	Estadual		Abordagem Genérica		

	sustentabilidade - Embu das Artes - SP											
Agroecologia; Agroecol	ONGs, a utopia da sustentabilidade? O caso da Associação de Agricultura Orgânica	Sociologia	Simone Cristina de Oliveira	UNESP	Mestrado	2001	SP	Estadual	Não-Escolar			Organização não governamental
Agroecologia; Agroecol	A Educação na implantação de sistemas agroflorestais entre agricultores familiares do Vale do Guaporé-MT	Educação	Vicente José Puhl	UFMT	Mestrado	1998	MT	Federal	Não-Escolar			Movimentos Sociais/Ambientalistas
Agroecologia; Agroecol	A agroecologia como tema transversal na formação do técnico agrícola.	Educação Agrícola	Zélia Aparecida Pereira Francischetti	UFRRJ	Mestrado	2005	RJ	Federal	Escolar	Ciências Agrárias	Educação Profissional e Tecnológica	Currículos, Programas e Projetos

Legenda	
Eixo 1	
Eixo 2	
Eixo 3	