

Educação do campo & agroecologia: um breve estudo do conhecimento

Aline Guterres Ferreira¹, José Robaina² 

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: alinegufe@gmail.com

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: joserobaina1326@gmail.com

Resumo: Este artigo objetiva descrever a pesquisa do tipo Estudo do Conhecimento dos unitermos que compõem a proposta de tese que possui o intuito de compreender a Educação do Campo, com enfoque na Agroecologia como pressuposto teórico para práticas pedagógicas através da Construção do Conhecimento do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: química da vida e saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Para isso, realizamos um levantamento bibliográfico das pesquisas em nível de pós-graduação e graduação representados pelos artigos publicados nas principais plataformas digitais que hospedam os anais do Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA) e da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) e da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA). Com a pesquisa obtivemos resultados que demonstram uma efervescência na produção técnica, teórica científica, com diferentes enfoques sistêmicos, orientados para as mais diversas áreas do conhecimento. Neste sentido, é visto a importância do refinamento das buscas em correlações para afinar os resultados de acordo com a proposta da tese. Como considerado no artigo.

Palavras-chave: Casa Familiar Rural, Escola Família Agrícola, Construção do Conhecimento.

Field education & agroecology: a brief study of knowledge

Abstract: This article aims to describe the research of the Study of Knowledge type of uniterms that make up the thesis proposal that has the intention of understanding Rural Education, with a focus on Agroecology as a theoretical assumption for pedagogical practices through the Construction of Knowledge of the Postgraduate Program. degree in Science Education: chemistry of life and health at the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS). For this, we carried out a bibliographic survey of research at the graduate and undergraduate levels represented by articles published on the main digital platforms that host the annals of the Brazilian Congress of Agroecology (CBA) and the Brazilian Association of Research in Science Education (ABRAPEC) and the Brazilian Association of Agroecology (ABA). With the research, we obtained results that demonstrate an effervescence in technical, theoretical and scientific production, with different systemic approaches, oriented to the most diverse areas of knowledge. In this sense, the importance of refining the searches in correlations is seen to fine-tune the results according to the thesis proposal. As considered in the article.

Keywords: Rural Family House, Agricultural Family School, Construction of Knowledge.

INTRODUÇÃO

Uma educação contextualizada, que conheça a realidade dos seus estudantes, que respeite e valorize suas tradições e cultura compõem as discussões dos movimentos sociais populares do Campo a mais de duas décadas no Brasil. A Educação do Campo é construída de encontro à escolarização que serve como forma de alienação e dominação das populações rurais, que incentivava o êxodo rural e

ainda desvaloriza as crenças e sabedorias destes povos, como cita Nascimento (2005, p. 255), “A educação rural em alguns momentos foi sinônimo de domesticação e adestramento. Adestra-se e domestica-se para servir ao patrão, ao seu senhor ou ao seu empregador.”.

A escolarização por muitos anos foi negligenciada às populações do Campo, e por vezes, quando debatida na

legislação, se limitava a formação de mão de obra para o processo de industrialização que o país estava vivendo. Segundo Martins (2009), com a intensificação das lutas pelos direitos sociais quando da abertura política do final dos anos 1970, os movimentos sociais populares retomam à crítica da educação rural, como urbanizante e descontextualizada das questões relativas ao Campo. Com professores/as de origem e referenciais urbanos, livros didáticos universais que representam as cidades e suas urbanidades como o único espaço de evolução, avanços e tecnologias, e ao meio rural como lugar de atraso e retrocessos. Sem currículos específicos às escolas no Campo, a educação rural é vista como inadequada e descompromissada com a luta dos trabalhadores/as do Campo por melhores condições de vida. Neste contexto, ganha força outro olhar para a relação Campo e cidade, agora vista dentro do princípio de igualdade social e diversidade cultural.

O termo “Campo”, conforme conceitua Fernandes (2009, p.137) é um “lugar de vida, onde as pessoas podem morar, trabalhar, estudar com dignidade de quem tem o seu lugar, a sua identidade cultural.”, pois o meio rural já não é mais visto apenas como área de produção agrícola, mas sim de aprender, lazer e bem viver. Entretanto, os/as estudantes do Campo historicamente foram reféns de políticas públicas referentes à escolarização do meio rural negligentes ou que desvalorizasse o Campo e seus atores/as sociais. Como podemos identificar com a autora Roseli Salete Caldart.

Se levamos em conta que na história do Brasil, toda vez que houve alguma sinalização de política educacional ou de projeto pedagógico específico isto foi feito para o meio rural e muito poucas vezes com os sujeitos do

campo. Além de não reconhecer o povo do campo como sujeito da política e da pedagogia, sucessivos governos tentaram sujeitá-lo a um tipo de educação domesticadora e atrelada a modelos econômicos perversos. (CALDART, 2002, p. 19).

Consideramos neste artigo uma Educação do Campo presente fisicamente no meio rural, representados através das escolas do Campo, e realizada em conjunto com as populações do Campo. Não a escolarização desenvolvida na zona urbana e transferida para as escolas do Campo, como discorre Roseli Caldart (2002, p. 19), “Trata-se de uma educação dos e não para os sujeitos do campo. Feita sim através de políticas públicas, mas construídas com os próprios sujeitos dos direitos que as exigem.”. Fernandes (2012) ainda explica que o significado do termo Campo como território, denota compreendê-lo como espaço de vida, com função multidimensional relacionada à educação, à cultura, ao trabalho, ao mercado e às relações sociais voltadas à organização da sua existência e não apenas como espaço de produção de *commodities*.

A Educação do Campo não está restrita à uma determinada população, mas é desenvolvido por todos os povos presentes no meio rural e que se relacionam com a natureza para a produção e reprodução da vida, entre eles, destacamos os/as camponeses/as, quilombolas, indígenas, pescadores/as artesanais, assentados/as da reforma agrária, agricultores/as familiares, trabalhadores/as assalariados, acampados/as pela reforma agrária e tantos outros que pelejam pela sua identidade e dignidade cultural, humana, social, política e ambiental. Como ainda alega Fernandes (2012, p. 744), “É o lugar ou os lugares aonde uma enorme diversidade de culturas camponesas

constrói sua existência.”. Povos que possuem pluralidade étnica, geográfica, organizativa, religiosa, entre outras diversidades que se constroem as características locais e ambientais. Roseli Caldart discorre sobre os traços e identidade da Educação do Campo.

Nossa proposta é pensar a Educação do Campo como processo de construção de um projeto de educação dos trabalhadores e das trabalhadoras do campo, gestado desde o ponto de vista dos camponeses e da trajetória de luta de suas organizações. Isto quer dizer que se trata de pensar a educação (política e pedagogia) desde os interesses sociais, políticos, culturais de um determinado grupo social; ou trata-se de pensar a educação (que é um processo universal) desde uma particularidade, ou seja, desde sujeitos concretos que se movimentam dentro de determinadas condições sociais de existência em um dado tempo histórico. A Educação do Campo assume sua particularidade, que é o vínculo com sujeitos sociais concretos, e com um recorte específico de classe, mas sem deixar de considerar a dimensão da universalidade: antes (durante e depois) de tudo ela é educação, formação de seres humanos. (CALDART, 2004, p.12).

A Agroecologia como campo de conhecimento está unida a Educação do Campo desde sua origem. É inconcebível pensar uma educação para e com as populações do Campo sem refletir os modos de produção e as questões

agrárias envolvidas. E para embasar essas discussões os referenciais da Agroecologia são essenciais, pois está não se limita apenas às abordagens ambientais dos sistemas produtivos, mas sim conglomeram todos os aspectos relacionados à sociedade, tais como, ambiente, questões sociais e econômicas e os diferentes saberes. Questões essas expressas por Caporal.

A Agroecologia é uma ciência que busca conhecimentos de diferentes fontes seja o conhecimento empírico ou as contribuições de muitas disciplinas científicas para a partir da integração desses distintos conhecimentos, adotar um enfoque holístico e uma abordagem sistêmica, capazes de contribuir: a) para a compreensão das razões e elementos que determinam a insustentabilidade dos modelos dominantes de desenvolvimento rural e de agricultura convencional e, b) propor caminhos mais compatíveis com ideias de sustentabilidade. A Agroecologia é uma ciência que incorpora uma concepção de sustentabilidade [...] está alicerçada nas noções de solidariedade intra e intergeracional. (CAPORAL, 2009, p. 23 - 24).

Caporal e Costabeber (2007) destacam ainda, que as práticas agroecológicas respeitam os mais diversos conhecimentos populares e nos remetem a recuperação dos saberes tradicionais, a um passado no qual o ser humano era dono do seu saber. Entretanto a Agroecologia não deve ser vista como suavizadora dos impactos tecnológicos e sociais que o atual modelo agrícola/agrário vem implementando, mas sim, como um instrumento para

realizar a transição e sustentar o projeto de transformação social. De acordo com Altieri (2004), é importante ressaltar que um sistema agroecológico necessita mais que os conhecimentos que são transmitidos dentro das salas de aulas, pois trabalhar com formas de manejo e conservação dos bens naturais requer um profundo conhecimento dos elementos da natureza, pois devemos interagir buscando o equilíbrio.

Nestas duas décadas de discussões são inúmeras as produções que constroem e embasam as práticas agroecológicas, assim como orientam as pedagogias que compõem a Educação do Campo. Contudo, encontramos esses referenciais técnicos, teóricos e científicos espalhados por diferentes plataformas digitais e até mesmo em bibliotecas não escolares. Com intuito de conhecer, reunir, organizar e sistematizar o que vem sendo produzido sobre a temática da Educação do Campo & Agroecologia, propomos uma análise do tipo Estudo do Conhecimento sobre a temática, que contribua especificamente para os objetivos da pesquisa de tese da autora.

Nossos objetivos de pesquisas orientam-se na perspectiva de compreender o desenvolvimento de Instrumentos Pedagógicos (IP) para Construção do Conhecimento Agroecológico (CCA) nos Centros Educativos Familiares de Formação por Alternância (CEFFA), do Estado do Rio Grande do Sul (RS). Mais especificamente pretendemos analisar os Projetos Políticos Pedagógicos e Planos de Cursos dos CEFFA, assim como os Cadernos Pedagógicos dos/as estudantes, com o objetivo de identificar propostas de Construção do Conhecimento. Com intuito de entender como o sistema de ensino, a Pedagogia da Alternância, utilizado pelos CEFFA podem contribuir para a Construção do Conhecimento Agroecológico nos diferentes tempos e espaços de educação, vamos investigar como os/as Monitores/as, professores/as e

estudantes dos CEFFA operacionalizam e percebem se consolidando, nos tempos e espaços vivenciados, as práticas de Construção do Conhecimento. Esses objetivos orientam-nos na pesquisa da tese assim como no recorte do Estudo do Conhecimento apresentado neste artigo.

Desta maneira, o artigo é resultado da análise do Estudo do Conhecimento dos unitermos que compõem a proposta de tese do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: química da vida e saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e tem o objetivo de analisar a área de pesquisa em Educação do Campo, com enfoque na Agroecologia como pressuposto teórico para práticas pedagógicas através da Construção do Conhecimento. Para tanto, fizemos um levantamento bibliográfico das pesquisas, em nível de pós-graduação e graduação representados pelos artigos publicados nas Atas do Encontro Nacional de Pesquisadores de Educação em Ciências (ENPEC) da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), na Revista Brasileira de Agroecologia (RBA) da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e nos Cadernos de Agroecologia (CA) que compõem os anais do Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA).

MATERIAIS E MÉTODOS

O artigo é o resultado de um levantamento bibliográfico, classificado como Estudo do Conhecimento das pesquisas sobre Construção do Conhecimento Agroecológico na Educação do Campo, que compõem as Casas Familiares Rurais (CFR) e as Escolas Famílias Agrícolas (EFA).

Analisamos as atas do Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências pela importância para a área de pesquisa no programa de pós-graduação e no cenário nacional, pois congrega todas as áreas de Ciências. É um evento promovido pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em

Ciências (ABRAPEC), e foram selecionadas as atas disponíveis *on-line* do VII ENPEC de 2011 ao XI ENPEC de 2017.

Os unitermos escolhidos para pesquisa foram Educação do Campo, que contempla também as Casas Familiares Rurais, Escolas Famílias Agrícolas e Construção do Conhecimento Agroecológico que abrange a Agroecologia. A pesquisa destes unitermos se desenvolveu por mecanismo de procura simples: ao acessar o arquivo das atas de cada evento, abriu-se o campo de pesquisa do navegador pelo comando *CTRL + F* para inserção dos unitermos e os trabalhos encontrados foram selecionados para a leitura de filtragem.

Com os artigos do evento ENPEC já selecionados, seguimos com o processo de filtragem que consistia na leitura dos resumos destes, o que permitiu um reconhecimento das pesquisas que foram realizados no país. O filtro seguinte para a seleção das produções foi à leitura seletiva, que consiste na realização da leitura da introdução, objetivos e metodologia, tentando selecionar as informações fundamentais, ou seja, escolher o material que realmente interessa à pesquisa e por fim, realizamos a leitura completa dos artigos, que convergem com a proposta da pesquisa de tese.

Também foi selecionada a Revista Brasileira de Agroecologia (RBA) pela sua importância e já consolidado destaque nacional e internacional de produção acadêmica na área, assim como, para a temática da tese. Foram selecionadas as edições do período de 01 de janeiro de 2009 a 01 de abril de 2019. A busca pelos artigos publicados pela RBA ocorreu através do mecanismo de "Pesquisa" disponível no site da revista. Para o âmbito deste trabalho, foram escolhidos os mesmos unitermos anteriores, com o intuito de levantar um panorama de artigos que versam sobre os temas. A investigação e primeiro critério de filtragem se deram através do

unitermos selecionados, o segundo critério de filtragem foi à leitura do resumo dos artigos e, finalmente, para os artigos selecionados por este filtro, foi feita a leitura seletiva a fim de identificar as características dos trabalhos realizados sobre o tema investigado, (BERVIAN; CERVO; DA SILVA, 2007).

Também foram incluídos e investigados os artigos dos Cadernos de Agroecologia (CA) pela representatividade e importância na área de pesquisa. Os CA são os anais do Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA) que é um evento promovido pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) sendo realizados a cada dois anos em diferentes Estados do Brasil. Foram selecionados os anais disponíveis *on-line*, compreendendo o período de 2009 a 2018.

A pesquisa dos unitermos se deu por mecanismo de procura simples, ao acessar o arquivo dos anais de cada evento, abriu-se o campo de pesquisa do navegador pelo comando *CTRL + F* para inserção dos unitermos e os trabalhos encontrados foram selecionados para investigação. Com os trabalhos já destacados, prosseguimos com o processo de filtragem, envolvendo a leitura dos resumos. E chegando ao último passo deste processo, a leitura completa dos trabalhos para seleção do escore final.

Quando possível, a investigação das publicações ocorreu através do mecanismo de busca avançada proporcionada pelo sistema. Onde foram correlacionados os unitermos para uma busca avançada em "todos os campos", após em "título" e pôr fim a busca em "assunto", optando no campo de correspondência da busca que apresentou correspondência significativa para a pesquisa, no período estipulado. Dessa forma, pesquisamos os unitermos de forma mais ampla, para encontrar resultados mais precisos de trabalhos com a temática desejada, desta maneira correlacionamos os unitermos em duplas e trios, obtendo um menor grau de

correspondência, como apresentado a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção desenvolvemos os resultados quantitativo das buscas realizadas nas bases de dados selecionadas, descrevendo os trabalhos em relação à autoria e conteúdo. Ainda procedemos com uma breve discussão qualitativa correspondente ao tema das produções em conexão com os dados levantados. Destacamos que todas as obras encontradas são muito importantes para a construção do campo de

conhecimento da Educação do Campo & a Agroecologia, para o fortalecimento e embasamento teórico prático científico das técnicas e pedagogias das escolas do Campo, entretanto, este recorte analítico é referente apenas a temática e os objetivos da tese.

O quadro a seguir demonstra o processo de filtragem assim como a sistematização realizada em cada produção encontrada nas atas dos Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, dos anos de 2011 a 2017.

Quadro 1 – Resultados da busca de artigos sobre Educação do Campo (Escolas Famílias Agrícolas e Casas Familiares Rurais) & Agroecologia na revista do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.

Edição / Uni termos	1º Filtro Título	2º Filtro Resumo	3º Completo
Educação do Campo & Agroecologia			
VIII (2011)	02	01	01
IX (2013)	03	01	01
X (2015)	07	02	00
XI (2017)	16	08	03
Total	28	12	06

Fonte: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências / Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2020.

Esses dados representam os artigos que apresentaram forte impacto nos objetivos de pesquisa desta análise e desenvolvem questões que convergem com a pesquisa de tese. Dessa maneira, destacamos os seguintes artigos.

No Encontro de 2011, foi selecionado um artigo: Dialogando Saberes no Campo: um Estudo de Caso em uma Escola Família Agrícola, o artigo das autoras Luciana da Anunciação Lima e Alessandra Alexandre Freixo da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Elas apresentam resultados preliminares de uma pesquisa monográfica, que foca em “identificar quais as possíveis relações existentes entre os conhecimentos tradicionais apresentados pelos estudantes e o conhecimento científico veiculado nas aulas de ciências da Escola Família Agrícola, particularmente aqueles

relativos às plantas da caatinga”, (LIMA; FREIXO, 2011, p. 01).

No decorrer da pesquisa, as autoras conseguem diagnosticar um distanciamento entre os conteúdos desenvolvidos especificamente na disciplina de Ciências e os aspectos da flora e fauna da realidade dos/as estudantes, visto a fala da professora responsável pela disciplina: “que relatou sua dificuldade em estabelecer relações entre os conteúdos de ciências, principalmente do 9º ano, com os eixos formativos, fato que ela acredita estar relacionado à sua falta de domínio dos assuntos a serem abordados nesta série (química e física).”, (LIMA; FREIXO, 2011, p. 05).

As considerações que permeiam as análises das autoras identificam alguns fatores que ocasionam essa situação, dentre eles, “à constante mudança no quadro docente, que viria a

prejudicar o projeto de formação da escola, bem como com relação à ausência da visita dos monitores aos alunos no período em que estão em casa.”, (LIMA; FREIXO, 2011, p. 06). Visto que o desenvolvimento da Pedagogia da Alternância é balizado no movimento vivo dentre tempo/espço de diversos e diferentes conhecimentos, que subsidiam e produzem legitimidade às aulas dos/as docentes, encharcando-as da realidade onde a escola está inserida.

Na seguinte edição do evento, em 2013, encontramos um correspondente a nossa filtragem, o artigo: A Construção do Conhecimento em Comunidades Rurais e a Recuperação dos Saberes Locais de Carla Cristiane Mueller e Edson Luis Lindner da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul (UFRGS).

O artigo apresenta uma proposta pedagógica que aborda a construção de conhecimentos em comunidades rurais através da recuperação dos saberes endógenos. Por meio de um processo de formação contínua e envolvendo estudantes e seus pais agricultores/as, reconhecem a escola do meio rural como pilar estrutural para construir estratégias de promoção a uma evolução no desenvolvimento rural da região. Entretanto, os/as autores/as concluem com a pesquisa que.

Porém, a pesquisa nos permite mostrar que, somente uma educação do campo não impedirá o êxodo rural se não for combinada com políticas de incentivo e fortalecimento à agricultura, para garantir também o desenvolvimento social e econômico das famílias. É imprescindível ainda, para qualquer proposta de educação para o campo, o aperfeiçoamento dos professores. Estes necessitam atuar como intermediadores de conhecimento,

desconstruindo os conhecimentos formais e estimulando novos aprendizados, precisam aprender a buscar elencar os conteúdos com a ruralidade. (MUELLER; LINDNER, 2013, p. 07).

Os/as autores/as corroboram com a ideia, que os processos de construção do conhecimento superam a dualidade entre escola X comunidade e ultrapassam as fronteiras físicas de separação. A educação vai além dos muros escolares e das fronteiras dos conhecimentos.

Em 2015 não encontramos nenhum artigo que convirja com a pesquisa de tese, entretanto, foram publicadas obras com questões relativas à Educação do Campo & Agroecologia muito interessantes e que contribuem para o fortalecimento do campo de conhecimento. Já na edição de 2017, são três obras que alcançaram o terceiro filtro, com a leitura completa da pesquisa. O artigo intitulado Agroecologia e Ensino de Ciências: Desafios e Tensões na Educação do Campo de Marília Carla de Mello Gaia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

O objetivo do artigo da autora Marília Gaia (2017, p. 01), “é discutir a relação da Agroecologia com o Ensino de Ciências na Educação do Campo, partindo do referencial do materialismo histórico dialético”. Ao compreender a Agroecologia como “uma ciência que se propõe a promover um diálogo entre diversas correntes de pensamento sobre a agricultura e os saberes tradicionais dos agricultores”, (2017, p. 03), subsidiada por diversos autores e autoras, este artigo demonstra grande proximidade compõem os referenciais que desenvolvemos na proposta de tese, visto a crescente nos diálogos entre os diversos conhecimentos os princípios dos educandários pesquisados.

A autora ressalta a necessidade de superação da concepção científica circunscrita apenas no meio acadêmico,

com uma única ordem de racionalidade linear, asséptica à realidade e o contexto histórico, sendo um único modo de explicar o mundo, neutra e detentora da verdade absoluta. Ela consegue demonstrar que.

A Agroecologia enquanto ciência serve como uma das ferramentas para lançar um necessário outro olhar para o campo hoje, desde sua atividade produtiva, bem como da relação intrínseca do ser humano com a natureza, as relações sociais, de geração, de gênero, culturais, políticas etc. (GAIA, 2017, p. 04).

Nesta perspectiva a autora demonstra as potencialidades da Agroecologia enquanto matriz formativa da Educação do Campo, que considera o agroecossistema como unidade de análise, em uma compreensão mais ampla das relações entre ser humano e natureza, Marília Gaia (2017, p. 01). Além de descrever algumas pesquisas e propostas pedagógicas que desenvolviam os princípios da Agroecologia nas disciplinas das Ciências da Natureza a autora indica que trabalhar na perspectiva que os preceitos da Agroecologia sirvam de base para a escolha dos conteúdos e conhecimentos prioritários e que esta escolha seja política e ideológica para a construção do campo sustentável, e ainda.

Uma possibilidade para esta construção dialógica e dialética da Agroecologia na Educação do Campo é o trabalho a partir da unidade básica da Agroecologia: o agroecossistema. Utilizando esta unidade para a relação da realidade com os conteúdos escolares e, sobretudo, a

compreensão do agroecossistema no sistema agrário como um todo e a transformação deste agroecossistema a partir dos conhecimentos ecológicos, científicos e populares. (GAIA, 2017, p. 08).

Visto que a Agroecologia não pode ser entendida enquanto uma única resposta para todos os males do campo. Contudo, a autora parte “da premissa da necessidade da sua vinculação real com os processos de ensino de ciências nas escolas do campo, partindo do materialismo histórico-dialético (MHD).”, Marília Gaia (2017, p. 07). Em vista tamanha degradação socioambiental que o atual sistema agrícola promove às populações do campo e ambiente, por suas características.

O padrão químico, mecânico e genético na agricultura moderna é materializado na utilização intensiva de adubos e fertilizantes sintéticos, agrotóxicos, mecanização e automação de boa parte do trabalho agrícola, grandes estruturas de irrigação, separação espacial da produção agrícola e da produção animal, utilização de sementes e variedades híbridas e transgênicas. Tais práticas têm como resultado o cultivo excessivo do solo, e o esgotamento deste, a implantação de monoculturas, a expulsão de muitos trabalhadores/as do campo, a concentração de terras e a transformação dos produtos agropecuários em commodities de mercado, entre outros efeitos deletérios ao ambiente e à humanidade. (GAIA, 2017, p. 02 – 03).

Chamado de agronegócio, a agricultura convencional difundida pelo território brasileiro, não é exclusiva dos latifundiários, também é desenvolvida por agricultores e agropecuaristas com pequenas e médias extensões de terra, devido sua relação de trabalho atrelado ao sistema de integração com as empresas, as quais atendem os interesses da indústria e da exportação.

No seguinte artigo: Diálogos de Saberes na Educação do Campo: Observando os Saberes Etnopedológicos em Cerro Azul (PR) de Orlanda Terezinha Martins Bueno, Gilson Walmor Dahmer, Thayanne Straub Jesus da Silva e Ehrick Eduardo Martins Melzer da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Este artigo contribui com a proposta da tese ao discorrer sobre os processos de construção do conhecimento a partir do conceito de diálogo de saberes através das práticas desenvolvidas com etnopedologia. Esses conceitos são abordados dentro da perspectiva epistemológica proporcionada pela Agroecologia no âmbito dos agroecossistemas. Visto que os processos de diálogos de saberes compõem a perspectiva epistemológica da Agroecologia, pois integra os saberes tradicionais camponeses com os saberes técnicos/científicos para uma leitura transdisciplinar do agroecossistema, observando o processo como um todo, indo contra a lógica cartesiana que tende a separar cada variável do processo, como os/as autores/as identificam em Gusmão (2002) e Caporal (2005). E seguem.

O diálogo de saberes busca destacar a compreensão de que os saberes científicos de ordem eurocêntrica colonizaram os saberes de comunidades tradicionais colocando-os como descartáveis. Neste sentido, a estratégia baseia-se em uma relação horizontal entre essas bases de

saberes, mostrando que as duas bases são importantes no processo de ensino aprendizagem para a formação científica e de identidade comunitária, modificando relações de poderes e gerando novas dinâmicas de produção de conhecimento. (BUENO et al., 2017, p. 03).

Este processo compõem a perspectiva de construção do conhecimento promovido pela Agroecologia, quando são fomentados diálogos mediados por diversos, diferentes e distantes saberes. Os/as autores/as desenvolvem os quatro princípios fundamentais e relevantes para o ensino de ciências nas escolas do campo, pautados no diálogo de saberes, sejam eles: 1) o princípio da vida; 2) princípio da diversidade; 3) o princípio da complexidade; e 4) o princípio da transformação, de acordo com a ABA (2012).

A partir de uma Educação em Ciências baseada no diálogo com os diversos saberes culturais das populações do campo, pautado nos princípios da agroecologia, esta “apresenta potencial para formar educadores do campo comprometidos com o desenvolvimento territorial sustentável, cientes dos contextos sociocultural e ambiental que envolvem as comunidades do campo.”, Bueno et al. (2017, p. 03). Visto que “O diálogo de saberes é uma das bases da Agroecologia, uma ciência que integra conhecimentos interdisciplinares para uma leitura transdisciplinar da realidade concreta”, (ALTIERI, 2002; CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Finalizamos esta análise com o artigo, Educação do Campo e Ensino de Ciências: Contribuições da Perspectiva Freireana para o Trabalho Docente de Marianne Marimon Gonçalves e Elizandro Maurício Brick da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O artigo aborda questões referentes as

contribuições da perspectiva freireana para o ensino das ciências. Desenvolvendo um exemplo de construção de aulas de ciências em uma escola do campo a partir dos temas geradores investigados pela perspectiva freireana.

O periódico analisado a seguir é considerado muito importante para uma das áreas de conhecimento em que a tese se expressa, a Agroecologia. A Revista Brasileira de Agroecologia (RBA) da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) iniciou suas publicações em 2006, ainda hospedada no servidor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) publicando resumos de eventos para manter sua periodicidade, em 2010 passou a ser hospedada no servidor da ABA processando e lançando números com artigos inéditos e suplementos com os resumos do Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA), desde 2011 a RBA é uma publicação quadrimestral, (ABA, 2020).

Esta Revista é de suma importância para divulgar e congregar as experiências em Agroecologia, pois está deliberada sobre os princípios básicos dos conceitos que definem os caminhos da Agroecologia, como descreve no seu Foco e Escopo.

A Revista Brasileira de Agroecologia adota como foco publicar artigos ou ensaios teóricos inéditos e inovadores em Agroecologia e áreas do conhecimento afins. Entendemos Agroecologia como enfoque científico, teórico, prático e metodológico, com base em diversas áreas do conhecimento, que se

propõe a estudar processos de desenvolvimento sob uma perspectiva ecológica e sociocultural e, a partir de um enfoque sistêmico, adotando o agroecossistema como unidade de análise, e apoiar a transição dos modelos convencionais de agricultura e de desenvolvimento rural para estilos de agricultura e de desenvolvimento rural sustentáveis. [...] São estimulados artigos que procurem desenvolver abordagens sistêmicas, interdisciplinares, contextualizadas e complexas dos agroecossistemas e suas interações multiníveis. [...] Os ensaios teóricos devem apresentar uma visão crítica e desenvolver perspectivas inovadoras que contribuam com o avanço da Agroecologia. (ABA, 2020).

Considerando a importância citada, partimos em busca de conhecer a produção sobre a temática proposta, com o objetivo de investigar e analisar as publicações nas edições encontradas *online* da Revista Brasileira de Agroecologia, com os mesmos unitermos e suas correlações no período de 01 de janeiro de 2009 a 01 de abril de 2019. Por ser um periódico com maior tradição e reconhecimento da área, as buscas resultaram em correspondentes de alta significância para a proposta de tese. A seguir os resultados pelos unitermos individuais.

Quadro 2 – Resultados da busca na Revista Brasileira de Agroecologia da Associação Brasileira de Agroecologia, pelos unitermos Educação do Campo, Construção do Conhecimento Agroecológico, Escola Família Agrícola e Casa Familiar Rural, no período de 01 de janeiro de 2009 a 01 de abril de 2019.

Período	Educação do Campo	Construção do Conhecimento Agroecológico
2009 a 2012	20	11
2013 a 2016	01	07
2017 a 2019	04	04
Total	25	22
Período	Escola Família Agrícola	Casa Familiar Rural
2009 a 2019	08	01

Fonte: Revista Brasileira de Agroecologia da Associação Brasileira de Agroecologia, 2020.

É visto a amplitude de pesquisas por estes unitermos, esses resultados demonstram tamanha carga de investigação produzida nesses espaços escolares a partir do referencial da Agroecologia, entretanto, é quase impossível processar grandes quantidades de artigos, desta maneira, optamos pelas correlações dos unitermos.

Após uma breve análise individual dos artigos encontrados, as correlações são necessárias para filtrar ainda mais as obras de referência para a tese. No próximo quadro são apresentadas as duplas correlações dos unitermos que compõem a tese e a passagem pela Filtro, leitura do trabalho.

Quadro 3 – Resultados da busca na Revista Brasileira de Agroecologia da Associação Brasileira de Agroecologia, pelos unitermos Escola Família Agrícola, Agroecologia, Casa Familiar Rural e Construção do Conhecimento Agroecológico, e suas duplas correlações no período de 01 de janeiro de 2009 a 01 de abril de 2019.

Unitermos relacionados em duplas	Período de 2009 a 2019	Filtro
Escola Família Agrícola & Agroecologia	02	00
Agroecologia & Casa Familiar Rural	01	01
Casa Familiar Rural & Construção do Conhecimento Agroecológico	01	01

Fonte: Revista Brasileira de Agroecologia da Associação Brasileira de Agroecologia, 2020.

Após as correlações em duplas, os resultados já demonstram um refinamento maior, porém, para maior proximidade com a temática da tese,

foram realizadas correlações entre três unitermos. A seguir apresentamos o quadro correspondente e a análise após o filtro, leitura do trabalho

Quadro 4 – Resultados da busca na Revista Brasileira de Agroecologia da Associação Brasileira de Agroecologia, pelos unitermos Educação do Campo, Agroecologia, Casa Familiar Rural e Construção do Conhecimento Agroecológico, e suas triplas correlações no período de 01 de janeiro de 2009 a 01 de abril de 2019.

Unitermos relacionados em três vezes	Período de 2009 a 2019	Filtro
Educação do Campo & Casa Familiar Rural & Agroecologia	01 obra	01
Educação do Campo & Casa Familiar Rural & Construção do Conhecimento Agroecológico	01 obra	00
Educação do Campo & Construção do Conhecimento Agroecológico & Agroecologia	02 obras	00
Agroecologia & Casa Familiar Rural & Construção do Conhecimento Agroecológico	01 obra	01

Fonte: Revista Brasileira de Agroecologia da Associação Brasileira de Agroecologia, 2020.

Os resultados dessa filtragem demonstraram um refinamento ainda maior devido a correlação entre os unitermos, desta maneira, nos aproximamos ainda mais da temática da tese, para assim, abrir um diálogo entre as pesquisas encontradas e embasarmos os referenciais da investigação.

Tendo em vista a importância da concepção de Agroecologia para a tese, devido sua polissemia, percebemos à necessidade de refinar esse conceito perante a Educação do Campo e partimos em busca de outro importante periódico para a área do conhecimento, os Cadernos de Agroecologia (CA). O qual se caracteriza como uma revista publicada pela Associação Brasileira de Agroecologia, onde são organizados os

anais do Congresso Brasileiro de Agroecologia, de acordo com o site do periódico. A revista possui como objetivo a divulgação de conhecimentos agroecológicos construídos a partir de diálogos de saberes técnico-científicos e populares, apresentados e/ou debatidos em eventos de Agroecologia, colaborando com o avanço e a divulgação da Agroecologia no Brasil e no mundo, (RCA, 2020).

Este periódico possui um amplo banco de dados, devido à tradição do Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA), e os resultados das buscas assim demonstraram. Encontramos um número expressivo para cada um dos unitermos da tese, no quadro a seguir.

Quadro 5 – Resultados da busca nos Cadernos de Agroecologia, publicação da Associação Brasileira de Agroecologia onde são publicados os anais dos Congressos Brasileiros de Agroecologia (CBA) realizados a cada dois anos pela ABA-Agroecologia, pelos unitermos Educação do Campo, Agroecologia, Casa Familiar Rural e Construção do Conhecimento Agroecológico, no período de 01 de janeiro de 2009 a 31 de Dezembro de 2018.

Unitermos / Período	2009 – 2012	2013 – 2016	2017 – 2018	Total
Educação do Campo	57	115	13	185
Escola Família Agrícola	22	12	00	34
Casa Familiar Rural	01	09	00	10
Construção do Conhecimento Agroecológico	34	78	03	115

Fonte: Cadernos de Agroecologia – anais do Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2020.

Os resultados demonstram importância deste evento para a área de conhecimento da Agroecologia e sua grande influência nas demais áreas de

conhecimento. Devido a isso, correlações se fazem necessária. A seguir, os unitermos correlacionados em duplas.

Quadro 6 – Resultados da busca nos Cadernos de Agroecologia que é uma publicação da Associação Brasileira de Agroecologia e são publicados os anais dos Congressos Brasileiros de Agroecologia (CBA) realizados a cada dois anos pela ABA-Agroecologia, pelos unitermos Agroecologia, Educação do Campo, Escola Família Agrícola e Casa Familiar Rural, e suas correlações duplas, no período de 01 de janeiro de 2009 a 31 de Dezembro de 2018.

Unitermos relacionados em duplas / Períodos	Agroecologia & Educação do Campo	Agroecologia & Escola Família Agrícola	Agroecologia & Casa Familiar Rural
2009 – 2012	28	02	01
2013 – 2016	39	03	01
2017 – 2018	11	00	11
Total	78	05	13

Fonte: Cadernos de Agroecologia – anais do Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2020.

Mesmo com as correlações em duplas, os resultados ainda demonstrando números expressivos, principalmente no que se refere à aliança entre Agroecologia e Educação do

Campo. Essas são áreas do conhecimento que se expressam em sinergia, desde sua origem. Assim segue os resultados das correlações em duplas pelos demais termos.

Quadro 7 – Resultados da busca nos Cadernos de Agroecologia que é uma publicação da Associação Brasileira de Agroecologia e são publicados os anais dos Congressos Brasileiros de Agroecologia (CBA) realizados a cada dois anos pela ABA-Agroecologia, pelos Unitermos Agroecologia, Educação do Campo, Escola Família Agrícola e Casa Familiar Rural, e suas correlações duplas, no período de 01 de janeiro de 2009 a 31 de Dezembro de 2018.

Unitermos relacionados em duplas	Período de 2009 a 2018
Educação do Campo & Escola Família Agrícola	08
Educação do Campo & Casa Familiar Rural	05
Educação do Campo & Construção do Conhecimento Agroecológico	11
Construção do Conhecimento Agroecológico & Escola Família Agrícola	02
Construção do Conhecimento Agroecológico & Casa Familiar Rural	01

Fonte: Cadernos de Agroecologia – anais do Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2020.

Afinamos as correlações em três unitermos, para buscar obras com maior proximidade com a tese, assim sendo, os resultados apresentaram alta significância para a temática. Essa

análise se deu na perspectiva quantitativa das obras, devido ao número expressivo nas buscas. No quadro a seguir correlações triplas.

Quadro 08 – Resultados da busca nos Cadernos de Agroecologia que é uma publicação da Associação Brasileira de Agroecologia e são publicados os anais dos Congressos Brasileiros de Agroecologia (CBA) realizados a cada dois anos pela ABA-Agroecologia, pelos unitermos Agroecologia, Educação do Campo, Escola Família Agrícola e Casa Familiar Rural, Agroecologia e Construção do Conhecimento Agroecológico e suas triplas correlações, no período de 01 de janeiro de 2009 a 31 de Dezembro de 2018.

Unitermos relacionados em três vezes	Período de 2009 a 2018
Educação do Campo & Escola Família Agrícola & Agroecologia	02
Educação do Campo & Escola Família Agrícola & Construção do Conhecimento Agroecológico	01
Educação do Campo & Casa Familiar Rural & Construção do Conhecimento Agroecológico	01
Educação do Campo & Casa Familiar Rural & Agroecologia	01

Fonte: Cadernos de Agroecologia – anais do Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2020.

Com a correlação de três unitermos obtivemos um refinamento ainda maior nas buscas, encontrando obras que contribuem de forma expressiva para a construção da tese. Desta maneira é visto a importância dessas correlações para os diagnósticos das inúmeras produções publicadas no Brasil. Não foi encontrada nenhuma correlação com todos os unitermos reunidos nesse periódico, visto a importância da temática da tese e seu caráter inédito e original.

Apresentamos a investigação nos periódicos da RBA e nos CA de forma mais quantitativa, para demonstrar a ebulição de pesquisas que foram incentivadas no Brasil a partir de investimentos no ensino superior público.

Considerações finais

A realização da pesquisa do tipo Estudo do Conhecimento da temática da tese é importante para conhecer o caminho que a área de conhecimento percorreu, quais foram os entraves encontrados e as trajetórias ainda não exploradas, para assim produzir algo que contribua efetivamente para a construção do conhecimento na área de pesquisa de tese e principalmente que contribua para a humanidade.

O Estudo do Conhecimento somente é possível devido a crescente produção de conhecimento fomentado no Brasil nas décadas passadas, resultado

de investimentos massivos na educação brasileira, com expansão das Universidades Públicas e financiamentos de pesquisadores e eventos. Diferente da recente história onde cortes de investimentos na educação são recorrentes, o que rompe com o crescimento e a construção da soberania do país.

A produção do conhecimento torna-se essencial para orientar as práticas técnicas científicas da Agroecologia assim como as pedagogias que compõem a Educação do Campo. Desta maneira, as populações do Campo tornam-se protagonistas e escritoras da sua própria história, construindo junto aos pesquisadores/as das Universidades e instituições de extensão rural o conhecimento endógeno às comunidades do Campo.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

ABA. Associação Brasileira de Agroecologia. Disponível em: <https://aba-agroecologia.org.br/>. 2020.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

- BERVIAN, P.A.; CERVO, A. L.; DA SILVA, R. **Fases da elaboração da pesquisa.** In: P. A. BERVIAN, A. L.; CERVO R. DA SILVA (Orgs.). Metodologia científica (pp.83-89). São Paulo, Brasil: Pearson Pretice Hall. 2007.
- BUENO, O. T. M. *et al.* **Diálogos de Saberes na Educação do Campo:** Observando os Saberes Etnopedológicos em Cerro Azul (PR). In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2017, Florianópolis. Atas... ABRAPEC: Florianópolis, 2017.
- CALDART, R. S. **Por Uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção.** In: KOLLING E. J.; CERIOLI, P. R.; CALDART, R. S. (Orgs.). Educação do Campo: identidade e políticas públicas. Brasília: Articulação nacional por uma educação do campo, 2002. (Coleção Por Uma Educação do Campo, n.º 4).
- CALDART, R. S. **Elementos para construção do projeto político e pedagógico da educação do campo.** In: MOLINA, M. C.; JESUS, S. M. S. A. (Orgs.). Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo. Brasília: Articulação nacional por uma educação do campo, 2004. (Coleção Por Uma Educação do Campo, n.º 5).
- CAPORAL, F. R. Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília: 2009.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia:** alguns conceitos e princípios. 2. ed. Brasília: MDA: SAF: DATER-IICA, 2007.
- FERNANDES, B. M. Território Camponês. In: **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio: Expressão Popular, 2012.
- FERNANDES, B. M. **Diretrizes de uma Caminhada.** In: ARROYO, M.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Orgs.). Por uma educação do campo. Vozes: Petrópolis, 2009.
- GAIA, M. C. M. **Agroecologia e Ensino de Ciências: Desafios e Tensões na Educação do Campo.** In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2017, Florianópolis. Atas... ABRAPEC: Florianópolis, 2017.
- GONÇALVES, M. M.; BRICK, E. M. **Educação do Campo e Ensino de Ciências: Contribuições da Perspectiva Freireana para o Trabalho Docente.** In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2017, Florianópolis. Atas... ABRAPEC: Florianópolis, 2017.
- LIMA, L. A.; FREIXO, A. A. **Dialogando Saberes no Campo:** um Estudo de Caso em uma Escola Família Agrícola. In: VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011, Campinas. Atas... ABRAPEC: Campinas, 2011.
- MARTINS. J. S. **Capitalismo e tradicionalismo:** estudo sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo: Pioneira. 2009.
- MULLER, C. C.; LINDNER, E. L. A **Construção do Conhecimento em Comunidades Rurais e a Recuperação dos Saberes Locais.** In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2013, Águas de Lindóia. Atas... ABRAPEC: Águas de Lindóia, 2013.
- NASCIMENTO, C. G. **A educação camponesa como espaço de resistência e recriação da cultura:** um estudo sobre as concepções e práticas educativas da Escola Família Agrícola de Goiás. 318 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, SP, 2005.
- RBA. **Revista Brasileira de Agroecologia.** Disponível em: <https://revistas.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia>. 2020.