

A educação ambiental em eventos sobre educação do campo

Viviane Camejo Pereira¹

Resumo

A educação do campo tem origem a partir de um processo de luta e resistência de camponeses em contraponto às perspectivas de educação que não levam em conta a realidade dos trabalhadores e trabalhadoras rurais e seus modos de vida. Como perspectiva crítica de educação, a educação do campo também necessita de olhares críticos acerca de seus temas transversais, como a educação ambiental. O objetivo deste trabalho é analisar a inserção do tema da educação ambiental em eventos sobre educação do campo sob a perspectiva das macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental com foco na perspectiva crítica. Foram analisados os trabalhos publicados em Anais de eventos da educação do campo, a fim de identificar tendências acerca do tema e da diversidade de abordagens. Observou-se nas experiências relatadas e nas pesquisas que a educação ambiental tem potencial de expansão tanto no âmbito da pesquisa como também da ação das comunidades rurais, evidenciando principalmente a abordagem crítica. A educação ambiental precisa estar conectada à realidade e às especificidades evidenciadas na relação das comunidades rurais com o território.

Palavras-chave

Pedagogia crítica. Escola. Prática. Sustentabilidade. Meio ambiente.

¹ Doutora em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil; professora na Universidade Federal do Paraná, Brasil. E-mail: vivianecamejop@gmail.com.

Environmental education in events on countryside education

Viviane Camejo Pereira²

Abstract

Countryside education is originated from a process of struggle and resistance by peasants in contrast to education perspectives that do not take into account the reality of rural workers and their ways of life. As a critical perspective on education, countryside education also needs critical views on its cross-cutting themes, such as environmental education. This work aims to analyze the insertion of the theme of environmental education in events that deal with countryside education from the perspective of political-pedagogical macro trends in environmental education focussing on the critical perspective. The works published in proceedings of countryside education events were analyzed in order to identify trends on the topic and the diversity of approaches. It was observed in the reported experiences and researches that environmental education has the potential for expansion both in the scope of research and also in the action of rural communities, highlighting the critical approach. Environmental education needs to be connected with reality and the specificities evidenced in the relationship between rural communities and the territory.

Keywords

Critical pedagogy. School. Practice. Sustainability. Environment.

² PhD in Rural Development from the Federal University of Rio Grande do Sul, State of Rio Grande do Sul, Brazil; professor at the Federal University of Paraná, State of Paraná, Brazil. E-mail: vivianecamejop@gmail.com.

Introdução

A educação do campo como “fenômeno da realidade brasileira atual” (Caldart, 2012, p. 259) tem sido construída a partir dos movimentos sociais como uma educação que deve atender especificidades, demandas e interesses dos sujeitos do campo, das águas e das florestas. Ela tem se consolidado como uma concepção de educação diferente da educação rural³ e exige outras formas de compreender o rural, os seus sujeitos e seus territórios. Nesse sentido, são necessários diálogos acerca das formas de abordagem de temas que são transversais a ela, como a educação ambiental.

A educação do campo é construída no e do campo; no campo, porque “o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive” e do campo, porque o “povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais” (Caldart, 2002, p. 18). De acordo com a Declaração de 2002, do Seminário Nacional Por Uma Educação do Campo, os sujeitos da educação do campo incluem diversos grupos sociais que vivem e trabalham no campo, envolvendo a diversidade de grupos de agricultores familiares e camponeses, povos e comunidades tradicionais, dentre eles quilombolas e indígenas (Kolling; Cerioli; Caldart, 2002). Os povos do campo, das águas e das florestas são sujeitos com cultura própria, com formas de vida e de trabalho específicas, e relacionam-se também com o ambiente de maneira distinta, diferente do meio urbano (Kolling; Cerioli; Caldart, 2002).

Para Caldart (2012), a educação do campo surge como prática e não como teoria da área da educação. De acordo com a autora, “seus desafios atuais continuam sendo práticos, não se resolvendo no plano apenas da disputa teórica”, ainda que, justamente por ser construída no âmbito da prática e da luta contra-hegemônica, necessita de teoria e de análise da realidade (Caldart, 2012, p. 264). Como outra forma de compreender, construir e desenvolver a educação no campo, a construção dela envolve a educação para emancipação, empoderamento⁴ e autonomia dos sujeitos.

A realidade dos sujeitos do campo inclui práticas cotidianas de intercâmbio entre agricultores e natureza, que estão envolvidas no que Toledo (2019) trata como metabolismo

³ Sobre educação rural, ver RIBEIRO, M. Educação rural. In: CALDART, R. S. et al. **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro; São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; Expressão Popular, 2012.

⁴ Para Paulo Freire, o empoderamento é tido como “o *empowerment* [empoderamento] de classe social. Não individual, nem comunitário, nem meramente social, mas um conceito de *empowerment* ligado à classe social” (Freire; Shor, 1986, p. 72).

rural⁵. Para muitos grupos sociais que constituem os sujeitos da educação do campo, no processo de manejo da natureza no trabalho agrícola cotidiano, elementos como a terra, a água, o sol, os ventos, assim como a biodiversidade, não são apenas componentes de um ambiente contemplativo ou de exploração para acumulação, e sim elementos cruciais para manutenção de suas formas de vida. Dessa forma, infere-se a necessidade de que a educação do campo possa explorar mais essa perspectiva de análise acerca de como tem se dado a relação entre agricultores e território rural, sendo este último o lugar onde vivem, compartilham a cultura, a identidade e desenvolvem as próprias atividades produtivas e econômicas.

O campo neste trabalho não se trata apenas de uma contraposição à cidade e ao urbano, mas refere-se ao território, à dimensão em que acontece a reprodução social dos sujeitos do campo, das águas e das florestas. De acordo com Fernandes e Molina (2004, p. 36), “Os povos do campo e da floresta têm como base de sua existência o território, onde reproduzem as relações sociais que caracterizam suas identidades e que possibilitam a permanência na terra”. Dessa forma, a educação ambiental no âmbito da educação do campo envolve também territórios das águas e das florestas. Ao incorporar reflexões acerca das relações entre os seres humanos e o ambiente, assim como ao problematizar as relações sociais e como elas refletem na relação com o ambiente, a educação ambiental teria o potencial de contribuir para a análise socioambiental e, portanto, para a compreensão das diferentes dimensões de análise da realidade dos territórios.

A educação ambiental nos territórios, construída no âmbito de uma pedagogia crítica, traria às práticas em educação ambiental na educação do campo uma maior contextualização e compreensão da realidade. Para Andreoli e Campos (2015, p. 303):

As Escolas do Campo têm características que as fazem singulares e por isso mesmo necessitam de uma Educação Ambiental diferenciada que se articule aos interesses e necessidades das comunidades, que exerça seu papel político, possibilitando a criticidade a partir do repensar as relações dos sujeitos com eles mesmos, com o outro e com a natureza.

Para as autoras, a educação ambiental crítica proporciona essa abordagem ambiental diferenciada, tendo como desafios o sentimento de pertencimento dos sujeitos em relação ao local em que vivem, o reconhecimento e a construção de uma identidade local a partir da compreensão do ambiente e das relações que o permeiam (Andreoli; Campos, 2015).

⁵ Metabolismo rural, para Toledo (2019, p. 1), trata-se de um “conjunto de actos por medio de los cuales la sociedad se apropia bienes y servicios de la naturaleza”.

O objetivo deste trabalho é analisar a inserção do tema da educação ambiental nos eventos sobre educação do campo sob a perspectiva das macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental (Layrargues; Lima, 2014), principalmente a partir de uma abordagem crítica.

A educação ambiental na educação formal

A necessidade de uma educação ambiental, construída com o intuito de provocar reflexões e mudanças acerca das relações entre o ser humano e o ambiente, tem sido apresentada como fruto do reconhecimento da problemática socioambiental, oriunda de uma crise socioambiental vivenciada pela humanidade. Em um contexto de emergência climática, a educação ambiental, especialmente sob uma abordagem crítica, deve ser encarada como essencial na construção de um projeto de sociedade integrado à natureza.

Para Leff (2012), a crise socioambiental é gerada a partir da degradação ambiental, oriunda de determinadas lógicas e está imersa em determinadas formas de relação com o ambiente que representam sintomas de uma crise de civilização com a predominância de um modelo de modernidade conduzido pelo “desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza” (Leff, 2012, p. 17). A crise socioambiental poderia ser compreendida a partir da problemática socioambiental e suas diversas dimensões.

De acordo com Fernandes e Sampaio (2008, p. 89), o termo problemática socioambiental está relacionado aos efeitos das atividades humanas sobre a natureza, aos “modos de vida das sociedades ocidentais, no que se refere à produção e consumo e, portanto, aos problemas sociais e econômicos”. Para os autores, no âmbito acadêmico, o termo estaria relacionado à “problemática eminentemente social que surge da forma como a sociedade se relaciona com a natureza – a problemática ambiental como problemática econômica, social, cultural e espiritual, dependendo da corrente teórica e acadêmica” (Fernandes; Sampaio, 2008, p. 89). Para Loureiro e Layrargues (2013) e Layrargues e Lima (2014), a crise socioambiental não diria respeito aos problemas na natureza, e sim aos problemas que se manifestam na natureza, uma vez que os problemas ambientais, como o agravamento e a aceleração das mudanças climáticas, por exemplo, não estariam desconectados das questões sociais.

Para Leff (2012, p. 15-16), a crise ambiental se tornou evidente nos anos 1960, “refletindo-se na irracionalidade ecológica dos padrões dominantes de produção e consumo, e marcando os limites do crescimento econômico”. Segundo Matos e Santos (2018), no século

20, especificamente nos anos 1960, é que a ideia de uma “crise global do meio ambiente” começou a provocar “uma tomada de consciência dos limites da capacidade da natureza diante do progresso técnico e do crescimento econômico” (Matos; Santos, 2018, p. 204-205). Para Sommer e Lindau (2015), a educação ambiental é oriunda dos debates acerca das consequências socioambientais do modelo desenvolvimentista, tendo as seguintes características: i) “Concentração da economia na produção industrial”; ii) “Exploração intensiva de bens naturais”; iii) “Alto consumo de produtos industrializados”; iv) “Acentuação das diferenças econômicas entre as nações industrializadas e as não industrializadas do mundo”; v) “Escassez e esgotamento de bens naturais, gerando crises entre países” (Sommer; Lindau, 2015, p. 11). Esses elementos são parte de uma lógica regida por uma visão de mundo que, embora dominante, não é absoluta. Há sociedades que, embora suas relações sociais e econômicas sejam influenciadas pelo sistema econômico-político hegemônico, convivem com a natureza sob outras perspectivas, inclusive lhe atribuindo direitos e questionando o desenvolvimento econômico⁶ a partir de lógicas não mercantis de convivência em sociedade, entendendo-se como parte da natureza.

No Brasil, a promulgação da Política Nacional de Meio Ambiente, em 1981, foi considerada um marco importante no que tange o pensamento acerca das questões ambientais (Brasil, 2002). A Lei 6.938/1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, tem como um de seus princípios a “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (Brasil, 1981). De acordo com Sommer e Lindau (2015), a formalização da educação ambiental nos currículos em todos os níveis de ensino se deu em 1991. As iniciativas no âmbito do Ministério da Educação estrearam no processo preparatório da Rio 92, a partir da Portaria nº 2.421/1991 (Brasil, 2020). Em 1999, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (Brasil, 1999).

A educação ambiental, de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, é entendida como:

os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999).

⁶ Como exemplos, o *Sumak Kawsay* em quechua e *Suma Qamaña* em aymara, traduzidos em português comumente como bem-viver, presente nas sociedades andinas.

Essa definição normativa enfatiza a educação ambiental como um processo, dessa forma, constituindo-se como algo contínuo e com regularidade. O conceito de educação ambiental na Política Nacional de Educação Ambiental não parece incluir análises acerca dos processos que têm provocado o que tem sido considerado como crise socioambiental e quais os elementos desta crise que provocaram na sociedade a necessidade de uma educação ambiental.

Para Dias (2004), a educação ambiental almeja o desenvolvimento de conhecimentos, compreensões, habilidades e motivação para construir valores, mentalidades e atitudes necessárias para lidar com os problemas ambientais e solucioná-los de forma sustentável. Essa definição provavelmente convergiria para a ideia da formação de uma ética ambiental por parte dos sujeitos, ou seja, na perspectiva de Brennan e Lo (2002), sobre o que seria ou não considerado aceitável na relação entre seres humanos e a natureza. Para Leff (2012, p. 86), “A ética ambiental propõe um sistema de valores associado a uma racionalidade produtiva alternativa, a novos potenciais de desenvolvimento e a uma diversidade de estilos culturais de vida”. Dessa forma, indo além do âmbito das práticas individuais e da resolução e mitigação dos problemas ambientais, fomentando debates críticos e interdisciplinares que contribuam para a compreensão acerca do que leva a tais problemas, quais as condições sociais que os ocasionam, incluindo formas de evitá-los e enfrentá-los, bem como outras formas de viver e produzir com sustentabilidade, em todas as suas dimensões.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, no Artigo 10, define que “A Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (Brasil, 1999). Assim, ela deverá ser desenvolvida em todos os níveis e em todas as modalidades da Educação Básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) e no Ensino Superior “como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico” (Brasil, 2012). A educação ambiental poderia fortalecer o debate socioambiental incidindo diretamente na formação dos sujeitos desde os primeiros anos escolares como um eixo importante para despertar o interesse acerca da compreensão da realidade em todas as esferas do debate ambiental.

No caso dos cursos de “pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da Educação Ambiental” (Brasil, 1999), a criação de componente curricular específico é facultativa (Brasil, 2012). De acordo com a mesma Lei, a ética ambiental nas atividades profissionais deve ser incorporada em todos os níveis de cursos de formação e

especialização técnico-profissional (Brasil, 1999). No caso de currículos de formação de professores, a dimensão ambiental deve constar “em todos os níveis e em todas as disciplinas” (Brasil, 1999).

No que diz respeito à Educação Básica, que é o foco principal de atuação dos egressos dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012) “[...] reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental” (Brasil, 2012, p. 1). Isso reforça a relevância da temática nos cursos de Licenciatura em Educação do Campo para formação de docentes aptos a trabalhar a temática ambiental nas escolas. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental:

A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino (Brasil, 2012).

Dessa forma, a partir da recomendação de que a interface entre “natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo” supere visões despolitizadas, acríticas e ingênuas (Brasil, 2012), infere-se a necessidade da formação de docentes em uma perspectiva complexa, voltada para reflexões multidimensionais acerca das questões ambientais, incorporando a interdisciplinaridade. Para Leff (2012), a exigência da compreensão da complexidade da problemática ambiental e os processos que a caracterizam provocou indagações acerca da divisão do saber disciplinar que, segundo o autor, não seria capaz de explicar e solucionar essa problemática. Sendo assim, o debate ambiental na educação ambiental precisa ser pautado por abordagens sistêmicas⁷ e interdisciplinares.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os currículos da Educação Básica (educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio) devem incluir o conhecimento acerca do mundo físico e natural e da realidade social e política, principalmente do Brasil. Sobre isso, infere-se que na educação ambiental, o conhecimento e a compreensão do meio natural não estão desconectados do mesmo processo de conhecimento e compreensão em relação à realidade social.

⁷ A abordagem sistêmica está relacionada às análises que consigam compreender as inter-relações entre as dimensões da problemática para poder compreender a problemática como um todo e o que pode ser possível a partir de abordagens interdisciplinares.

As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental

As tendências e abordagens da educação ambiental têm sido dinâmicas ao longo do tempo, expressando a visão da sociedade sobre o ambiente e a compreensão e a reflexão acerca das causas dos problemas socioambientais. A ideia de macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental de Layrargues e Lima (2011), Loureiro e Layrargues (2013) e Layrargues e Lima (2014) contribui para a compreensão a respeito da diversidade de abordagens em educação ambiental, sendo elas as tendências conservacionista, pragmática e crítica.

Embora as macrotendências e as concepções pedagógicas se mesquem nas práticas, entende-se que esta abordagem é interessante pelo caráter didático e para a realização de análises acerca da educação ambiental, corroborando as ideias de Layrargues e Lima (2014). Entende-se também a contribuição dessa abordagem para a análise de como tem sido desenvolvida a educação ambiental no âmbito da educação do campo. De acordo com Layrargues e Lima (2014), nos anos 1990, os educadores ambientais cuja atuação estava mais relacionada à perspectiva socioambiental, na época, estavam insatisfeitos com os rumos da educação ambiental, e começaram a diferenciá-la em conservadora e alternativa. A educação ambiental conservadora estaria relacionada às macrotendências conservacionista e pragmática, enquanto a educação ambiental alternativa estaria mais próxima de uma visão crítica de sociedade (Layrargues; Lima, 2014). Para Layrargues e Lima (2014), o viés conservador da educação ambiental materializado nas macrotendências conservacionista e pragmática era limitado com a predominância de práticas educativas voltadas às ações individuais e comportamentais de maneira “a-histórica, apolítica, conteudística e normativa não superariam o paradigma hegemônico” (Layrargues; Lima, 2014, p. 29) e que reduziria o ser humano a causador da crise ambiental, sem considerar as problemáticas e especificidades sociais (Layrargues; Lima, 2014; Layrargues; Lima, 2011). A ideia de um ser humano “naturalmente” causador da destruição é muito conveniente para o atual sistema econômico-político hegemônico, afinal, sendo uma condição natural humana, não haveria nada que pudesse ser feito para mudá-la. Esse tipo de entendimento superficializa o debate socioambiental. São necessárias análises críticas para a compreensão do contexto histórico e político que define a realidade da crise socioambiental.

A ideia de macrotendência de Loureiro e Layrargues (2013) envolve diversas correntes político-pedagógicas que, por sua vez, abarcam abordagens teóricas e práticas no campo da educação ambiental (Layrargues; Lima, 2011). Estas correntes têm similaridade e

estão em acordo conceitualmente e epistemologicamente com a perspectiva ambiental das correntes do ecologismo propostas por Martínez-Alier (2009): culto ao silvestre, evangelho da ecoeficiência e ecologismo dos pobres, e com a perspectiva da educação ambiental de Tozoni-Reis (2004) (Layrargues; Lima, 2014).

Para Loureiro e Layrargues (2013) e Layrargues e Lima (2014), no início, a educação ambiental era compreendida como prática educativa conservacionista, para estimular uma sensibilidade humana em relação à natureza, orientada para o processo de conscientização ecológica dos indivíduos, devido à influência das ciências ambientais na construção da educação ambiental. Segundo os autores, na década de 1990, houve a aproximação com o campo da educação e percebeu-se que havia diversas concepções de educação ambiental (Loureiro; Layrargues, 2013; Layrargues; Lima, 2014).

A macrotendência conservacionista estaria mais relacionada às “práticas educativas que proporcionam um contato íntimo com a natureza, mas estão distanciadas das dinâmicas sociais e políticas, e de seus respectivos conflitos de poder” (Loureiro; Layrargues, 2013, p. 66). Essa macrotendência apoia-se na necessidade da mudança de atitude individual em relação ao meio ambiente, vinculando-se a valores afetivos com a natureza e propondo a relativização da visão antropocêntrica como paradigma dominante (Loureiro; Layrargues, 2013).

A macrotendência pragmática envolve abordagens da educação no âmbito do desenvolvimento sustentável, do consumo sustentável dos resíduos sólidos e a pauta das mudanças climáticas (Loureiro; Layrargues, 2013). Essa macrotendência é fundamentada nas formas de produção e consumo do pós-guerra e poderia incluir uma abordagem crítica da realidade a partir do potencial de articulação das diferentes dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas envolvidas nas reflexões acerca dos resíduos e do modelo desenvolvimentista (Layrargues; Lima, 2014; Loureiro; Layrargues, 2013).

A macrotendência crítica da educação ambiental diz respeito a “uma abordagem pedagógica que problematiza os contextos societários em sua interface com a natureza” (Loureiro; Layrargues, 2013, p. 68). Essa macrotendência envolveria a “Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental” (Layrargues; Lima, 2014, p. 33). Por sua característica complexa e interdisciplinar, ao incorporar conceitos e perspectivas de campos de conhecimento diversos, a abordagem crítica tem um potencial de promover a interação com as ciências ambientais, sociais e humanas. Essa interação é um desafio para a formação e para a prática docente, porém, é igualmente essencial para análise e reflexão acerca do contexto em que ocorrem a discussão e a prática em educação ambiental.

Dessa forma, a ideia de macrotendências evidencia a diversidade das formas de abordagem da educação ambiental, o que levaria à necessidade de compreender como a educação ambiental tem sido trabalhada no âmbito da educação do campo.

Metodologia

A fim de identificar como a educação ambiental tem sido abordada no contexto da educação do campo, foi realizada uma análise dos Anais de eventos que congregam experiências em educação do campo. Apresenta-se a lista de eventos a partir do mais recente: i) IV Seminário Internacional de Educação do Campo, das Águas e das Florestas – II Seminário por uma Educação do Campo da Região Sul: desvendar, lutar e transformar!, realizado de 17 a 19 de julho de 2023, em Cascavel/PR; ii) III Seminário Regional de Educação do Campo da Região Centro do Rio Grande do Sul, ocorrido de 30 a 31 de agosto de 2018, em Santa Maria/RS; iii) IV Seminário de Educação do Campo da Região Sul do Rio Grande do Sul, realizado de 24 a 25 de agosto de 2018, em Pelotas/RS; iv) II Seminário Internacional de Educação do Campo e Fórum regional do Centro e Sul do Rio Grande do Sul, ocorrido de 10 a 14 de outubro de 2014 em Santa Maria/RS; e v) Seminário Regional e Fórum de Educação do Campo e I Seminário Regional de Educação do Campo, realizados em 28 e 29 de agosto de 2013 em Santa Maria/RS.

Nos Anais foram identificados: I) o número de páginas; II) o número de vezes que o termo educação ambiental foi citado, com o uso da ferramenta de busca por termos do próprio arquivo, incluindo o termo no corpo do texto, nas referências, na descrição dos eixos, nas palavras-chave e na formação acadêmica dos autores; III) o título dos eixos e/ou grupos de trabalho; IV) o número total de trabalhos; V) o número de trabalhos que continham o termo educação ambiental no corpo do texto, sendo que os trabalhos com citações do termo apenas nas referências, na descrição do eixo ou na formação dos autores não foram considerados; VI) o número de trabalhos que continham o termo educação ambiental no título.

Entende-se que os resultados deste estudo são apenas aproximações que podem, inclusive, não condizer totalmente com a realidade, pois a forma como a educação ambiental está escrita nos trabalhos publicados nos Anais não necessariamente reflete com exatidão a complexidade das abordagens e as práticas no cotidiano dos educadores.

A educação ambiental em experiências no âmbito da educação do campo nos Anais dos eventos

Além de identificar as macro tendências da educação ambiental nos trabalhos, o intuito foi evidenciar a perspectiva crítica nas abordagens. Em alguns trabalhos, notou-se, por exemplo, que nas abordagens mais pragmáticas e conservacionistas poderiam ter sido realizadas reflexões mais densas e complexas, incorporando reflexões e análises da realidade social nas discussões e práticas em educação ambiental. Também foi percebida a centralidade de temas amplamente disseminados socialmente, como o desenvolvimento sustentável, presente especialmente nas práticas de educação ambiental nas escolas, envolvendo as hortas escolares, o tema dos resíduos sólidos e da reciclagem.

Os Anais do IV Seminário Internacional de Educação do Campo, das Águas e das Florestas (Martins; Ritter, 2023) têm 1.238 páginas e 101 trabalhos. Também fez parte do mesmo evento o II Seminário por uma Educação do Campo da Região Sul: Desvendar, Lutar e Transformar! O SIFEDOC 2023 teve 15 eixos. Nenhum eixo tratou especificamente sobre educação ambiental. Do total de 101 trabalhos, 16 citaram o termo educação ambiental no corpo do texto, apenas um citou no título e nenhum citou a educação ambiental crítica. O trabalho destacado desses Anais é o de Silva, Tauceda e Klein (2023).

Os Anais do III Seminário Regional de Educação do Campo da Região Centro do Rio Grande do Sul (Kaufmann *et al.*, 2018) têm 783 páginas e 77 trabalhos divididos em três eixos. A partir do uso da ferramenta de busca do próprio arquivo de texto, verificou-se que o termo educação ambiental foi citado 143 vezes nos Anais. Do total de 77 trabalhos, 11 trabalhos citaram uma vez ou mais o termo educação ambiental no corpo do trabalho, sendo que três deles citaram no título. Destacou-se desses Anais o estudo de Martines *et al.* (2018).

Os Anais do IV Seminário de Educação do Campo da Região Sul do Rio Grande do Sul (UFPEL, 2018) possuem 296 páginas e 36 trabalhos. Os trabalhos estão divididos em sete grupos de trabalho. Verificou-se que o termo educação ambiental foi citado 17 vezes nos Anais. Do total de 40 trabalhos, cinco citaram uma vez ou mais o termo educação ambiental no corpo do texto, destes, nenhum citou o termo no título.

Os Anais do II Seminário Internacional de Educação do Campo e Fórum Regional do Centro e Sul do Rio Grande do Sul (Wizniewsky *et al.*, 2014) têm 3.912 páginas e 287 trabalhos divididos em 10 eixos. Verificou-se que o termo educação ambiental foi citado 403 vezes nos Anais. Vinte e sete trabalhos citaram o termo no corpo do texto, sendo que destes, oito citaram no título. No Eixo 2 - soberania alimentar, agroecologia e educação ambiental

(debate teórico e experiências práticas), com um total de 28 trabalhos, apenas nove citaram o termo educação ambiental. O termo “educação ambiental crítica” foi citado uma vez em um trabalho do eixo. Chama-se a atenção nesses Anais para os resultados apresentados por três dos textos: Cunha e Hillig (2014).

Os Anais do Seminário Regional e Fórum de Educação do Campo e I Seminário Regional de Educação do Campo (2013) têm 739 páginas e 67 trabalhos. Fizeram parte desse evento o Seminário Regional de Santa Maria e o Seminário Regional de Erechim. Os trabalhos do Seminário Regional de Santa Maria foram divididos em sete eixos. O Seminário Regional de Erechim teve 34 trabalhos divididos em quatro grupos de trabalho. Verificou-se que o termo educação ambiental foi citado 85 vezes nos Anais, no corpo de nove trabalhos, sendo que destes, três possuem o termo no título. Para fins de identificação do uso do termo nos trabalhos, um trabalho que continha o termo, mas que foi apresentado no seminário regional de Santa Maria e no de Erechim foi contabilizado apenas uma vez. Cada um dos arquivos dos trabalhos dos Anais foi disponibilizado no *site* de forma separada. Isso dificultou a análise do conteúdo deles. O *link* de um dos trabalhos direcionava para outra, diferente do mencionado.

Observou-se em alguns dos Anais dos eventos a relevância dos trabalhos que tratam acerca de problemáticas relacionadas aos resíduos sólidos. Nos Anais do II Seminário Internacional de Educação do Campo e Fórum regional do Centro e Sul do Rio Grande do Sul (Wizniewsky *et al.*, 2014), por exemplo, os termos resíduo/resíduos foram citados 20 vezes, tendo dentre elas seis citações do termo resíduos sólidos. Já os termos lixo/lixos/lixões foram citados 65 vezes. Nos Anais do III Seminário Regional de Educação do Campo da Região Centro do Rio Grande do Sul (Kaufmann *et al.*, 2018), os termos resíduo/resíduos foram citados 167 vezes, sendo que destas citações 52 são acerca do termo resíduos sólidos. Os termos lixo/lixos/lixões foram citados 109 vezes. Já nos Anais mais atuais, de 2023, a citação foi a seguinte: resíduos foram citados 63 vezes, resíduos sólidos onze vezes e lixo/lixos/lixões dezesseis vezes. Houve uma diminuição da citação desses termos nos Anais do Seminário de 2023 em comparação com o de 2018.

A variação do número de vezes em que o termo educação ambiental foi citado nos eixos e nos trabalhos publicados nos Anais ao longo dos anos indica que não se poderia afirmar, por exemplo, um aumento da temática nos trabalhos publicados (Quadro 1). Na verdade, em uma análise sobre as citações do termo educação ambiental em relação aos números e páginas, os Anais do IV Seminário Internacional de Educação do Campo, das

Águas e das Florestas de 2023 e do IV Seminário de Educação do Campo da Região Sul do RS de 2018 foram os que menos apresentaram citações.

As abordagens sobre as práticas em hortas escolares e acerca da água também foram representativas. Nos Anais do IV Seminário de Educação do Campo da Região Sul do Rio Grande do Sul (UFPel, 2018), os termos horta/hortaliça foram citados 65 vezes, e água/águas citados 65 vezes. No III Seminário Regional de Educação do Campo da Região Centro do Rio Grande do Sul (Kaufmann *et al.*, 2018), os termos horta/hortaliça foram citados 117 vezes e águas/águas 74 vezes. Nos Anais do II Seminário Internacional de Educação do campo e Fórum Regional do Centro e Sul do RS (Wizniewsky *et al.*, 2014), os termos horta/hortaliça foram citados 251 vezes, água/águas citados 275 vezes. Já nos Anais do IV SIFEDOC de 2023, os termos horta/hortas/hortaliças foram citados 172 vezes e água/águas 130 vezes.

Em relação ao termo educação ambiental, nos eixos/grupos de trabalho dos eventos, observou-se que o II Seminário Internacional de Educação do campo e Fórum Regional do Centro e Sul do RS, realizado em 2014, teve um eixo específico para tratar o tema da educação ambiental, o eixo 2 - Soberania alimentar, agroecologia e educação ambiental. No Quadro 1, é possível observar as citações do termo educação ambiental e o número de trabalhos em que houve a citação do termo, conforme o evento e o ano.

Quadro 1 – Educação ambiental em Anais de eventos sobre educação do campo

Nome do evento	Ano	Nº páginas Anais	Educação ambiental citações nos Anais	Nº trabalhos que citaram educação ambiental
Seminário Regional e Fórum de Educação do Campo e I Seminário Regional de Educação do Campo, RS	2013	739	85	9
II Seminário Internacional de Educação do campo e Fórum Regional do Centro e Sul do RS	2014	3.912	403	27
IV Seminário de Educação do Campo da Região Sul do RS	2018	296	17	5
III Seminário Regional de Educação do Campo da Região Centro do RS	2018	783	143	11
IV Seminário Internacional de Educação do Campo, das Águas e das Florestas, PR	2023	1.238	73	16

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O estudo de Cunha e Hillig (2014) foi realizado com professores do Ensino Fundamental em escolas do campo, localizadas em um assentamento de reforma agrária em Viamão/RS. O objetivo do estudo foi “compreender qual Educação Ambiental é desenvolvida nas escolas” (Cunha; Hillig, 2014, p. 128). De acordo com os autores, parte da área do assentamento em que as escolas estão localizadas encontra-se em Área de Proteção Ambiental

(APA) (Cunha; Hillig, 2014). Para os autores, a partir das entrevistas realizadas, as ideias dos professores acerca do meio ambiente “se mostraram simplistas [...] em nenhuma das respostas apareceu o ser humano como parte deste meio ambiente” (Cunha; Hillig, 2014, p. 133), além disso, os projetos de educação ambiental, desenvolvidos por eles, tinham um caráter de conscientização das pessoas, o que foi questionado pelos autores.

Segundo Cunha e Hillig (2014), haveria a falta de uma formação adequada dos docentes, que em alguns casos não se veem como educadores do campo. Em uma das escolas, muitos estudantes que são moradores de assentamentos rurais não se reconheceram dessa forma. Frente a essa constatação, os autores defendem que os trabalhadores envolvidos nas escolas do campo nos assentamentos de reforma agrária precisariam de uma formação adequada a essa realidade, incluindo a compreensão dos costumes, dos aspectos culturais, das dimensões políticas, sociais e ambientais da vida desses sujeitos (Cunha; Hillig, 2014). A partir do texto, infere-se que, possivelmente na formação dos educadores, houve a influência de abordagens relacionadas às macrotendências conservacionista e pragmática. Essas influências refletiriam na forma como o ambiente e as problemáticas socioambientais são pensadas e, a partir disso, como as práticas são desenvolvidas na escola.

O estudo de Silva (2014) problematizou reflexões no âmbito de uma pesquisa realizada em 11 municípios da Região Metropolitana de Curitiba/PR acerca da necessidade da contextualização adequada na educação ambiental no âmbito da educação do campo, entre 2013 e 2016. O objetivo do trabalho apresentado nos Anais do II Seminário Internacional de Educação do Campo e Fórum regional do Centro e Sul do Rio Grande do Sul (Wizniewsky *et al.*, 2014) foi “discutir práticas educativas, relacionadas ao lugar vivido, enfatizando a valorização do campo e da agricultura familiar” (Silva, 2014, p. 2.482). De acordo com a autora:

Ao nos referirmos ao Campo e à Educação Ambiental, percebemos que muitas vezes, os conteúdos e as práticas pedagógicas, não estão sendo tratados de forma adequada nas instituições de ensino, em especial das escolas localizadas no campo, que tendem a adaptar os conteúdos tratados, (que também são tratados de forma inadequada), nas áreas urbanas, onde de modo geral o contexto cultural, as tradições, a construção da identidade dos povos do campo, os modos de produção e de consumo, normalmente, são outros (Silva, 2014, p. 2.495).

Ainda para Silva (2014), no âmbito da educação ambiental na educação do campo, a adaptação de temáticas urbanas para o contexto do campo ocorre muitas vezes de forma inadequada, por exemplo, quando as ideias de reaproveitamento e a separação de resíduos são tratadas como sinônimos de reciclagem. Segundo Silva (2014), muitas escolas de educação

básica não teriam, por exemplo, meios para realizar o processo envolvido na reciclagem, com a transformação dos resíduos sólidos e alteração de suas propriedades, como apresenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010). Assim, em muitos casos, ocorreriam práticas de reutilização dos resíduos sólidos. A partir dos resultados do estudo, pode-se inferir uma abordagem crítica na educação ambiental manifestada na análise dos resultados e nas reflexões sobre a necessidade da contextualização das práticas em educação ambiental no campo.

De acordo com Layrargues e Lima (2014, p. 28), “existem muitos caminhos possíveis de conceber e de realizar os meios e os fins da Educação Ambiental”. Para os autores, as escolhas dos atores sociais envolvidos na educação ambiental podem estar relacionadas à sensibilização na relação com a natureza ou à necessidade da compreensão dos princípios ecológicos, visões relacionadas à mudança individual de comportamento em relação à natureza ou ainda relacionada à contextualização do problema ambiental a partir de sua complexidade, incluindo, por exemplo, dimensões sociais e políticas (Layrargues; Lima, 2014). Assim, entende-se que muitas das práticas são realizadas a fim de solucionar ou tentar diminuir os problemas ambientais locais. A gestão dos resíduos sólidos, por exemplo, pode ser uma demanda específica, com potencial de ser trabalhada na educação ambiental, porém, a partir da argumentação de Silva (2014), entende-se que é necessária a atenção ao uso e às práticas relacionadas a esses conceitos, à contextualização da problemática na sociedade, assim como a atenção aos processos de adequação das temáticas em educação ambiental para o contexto dos sujeitos da educação do campo. Afinal, em muitas regiões rurais, o gerenciamento dos resíduos sólidos é bastante precário e antecede, por exemplo, preocupações com práticas insustentáveis de consumo.

A partir de uma preocupação com a conservação do Lago da Fonte, no município de Imbé/RS, o texto de Silva, Tauceda e Klein (2023) tem como um de seus objetivos compreender o potencial deste lago para o ensino de ciências. O estudo desenvolveu uma abordagem crítica ao realizar problematizações sobre o local, levantando questionamentos acerca do projeto de desenvolvimento do município e sua implicação na questão ambiental, conectando o seu estudo da área de educação ambiental com o tema meio ambiente e sociedade. Os autores partem de uma preocupação que com frequência é tratada pelo viés conservacionista de educação ambiental, porém, eles ampliam a perspectiva de análise da problemática, incorporando elementos da realidade local, o referencial teórico adotado, a visão das pessoas entrevistadas e realizando interpretações.

A partir do texto, infere-se a respeito da opinião dos autores que, para que haja o desenvolvimento de ações efetivas para conservação do Lago, é necessário um projeto que o contextualize na vida das pessoas. A conjuntura anticiência e o distanciamento da ciência em relação aos saberes populares são apontados pelos autores como desafios da prática da educação ambiental (Silva; Tauceda; Klein, 2023). Da mesma forma, Silva, Tauceda e Klein (2023) apontam o cuidado que os/as educadores/as precisam ter ao tratar, por exemplo, de temas como a sustentabilidade, por incitar diretamente o debate político.

De forma geral, observou-se nos Anais dos eventos no âmbito da educação do campo, nas experiências relatadas e nas pesquisas que há iniciativas de educação ambiental na educação do campo relacionadas à macrotendência conservacionista, enfatizando, por exemplo, processos de conservação e conscientização ambiental dos indivíduos. Também, projetos mais próximos à macrotendência pragmática relacionados ao desenvolvimento sustentável, mudança de comportamento individual e à temática dos resíduos sólidos. Alguns trabalhos demonstraram uma preocupação com a contextualização dos projetos de educação ambiental na educação do campo, trazendo principalmente práticas de construção de hortas e temáticas relacionadas à água. Também foram identificadas mais de uma macrotendência em um mesmo trabalho.

Percebeu-se nos trabalhos a escassez de abordagens sobre a emergência climática e temas como aquecimento global, mudanças climáticas, desmatamento *etc.*, embora sejam temas que cotidianamente são percebidos nos territórios, porém, pouco problematizados.

Considerações finais

A problemática socioambiental envolve diversas dimensões da relação entre o ser humano e o ambiente, assim, as práticas em educação ambiental também envolveriam essa diversidade e complexidade de relações. Em uma sociedade que é heterogênea no que diz respeito à condição econômica e de consumo, às relações culturais e às lógicas que permeiam a relação entre as pessoas e o ambiente, o papel de cada grupo social na problemática socioambiental também o é.

O processo de reconhecimento da realidade socioambiental precisa ir além da ideia de conscientização ambiental das abordagens mais pragmáticas, avançando para um processo de reflexão e ação para transformação na perspectiva freireana. A mudança nos padrões de comportamento individual e social é importante, porém, para que não seja ingênua, necessita estar contextualizada no momento histórico e político da sociedade. Essa contextualização

implica ir além das práticas individuais e das práticas sociais neutras e desconectadas da realidade, ou seja, seria necessário um esforço interdisciplinar de reconhecimento, análise e compreensão dessa realidade. É importante também que a formação de educadores ambientais incorpore na dimensão ecológica arcabouços teóricos e metodológicos interdisciplinares que auxiliem na análise da realidade, na compreensão do contexto político e econômico e em desvendar como essa realidade influencia as práticas sociais e a visão que os sujeitos têm da natureza, da sua relação com o ambiente e do seu papel na sociedade.

Entende-se, assim, a importância de olhares interdisciplinares, incluindo o trabalho com a diversidade de relações com o ambiente e as diferentes visões de mundo na construção da educação ambiental no âmbito da educação do campo. A partir das análises realizadas, infere-se a importância de que as práticas em educação ambiental na educação campo possam resgatar os saberes que contribuem para a sustentabilidade presente nas diferentes cosmovisões dos povos e sujeitos que constituem a educação do campo. Embora os sujeitos abordem a diversidade de identidades e culturas, conhecimentos e práticas, entende-se que os textos nos Anais poderiam ter melhor explorado essa abordagem. É importante também que os eventos de educação do campo ofereçam maior destaque à educação ambiental e às discussões acerca da problemática socioambiental, incluindo o tema da emergência climática e o papel da educação do campo nesse contexto, relacionado, por exemplo, às possíveis contribuições na área da agroecologia.

Por fim, foram mencionados elementos que podem contribuir para a reflexão no âmbito da formação de professores do campo nas Licenciaturas em Educação do Campo e nos processos práticos e metodológicos em educação ambiental nas escolas do campo.

Referências

ANDREOLI, V. M.; CAMPOS, M. A. T. Desigualdades no campo: contribuições da educação ambiental em escolas localizadas em unidades de conservação. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 26, p. 297-315, 2015. Disponível em: <https://seer.utp.br/index.php/a/article/view/267>. Acesso em: 3 jun. 2024.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 3 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF, 2012a. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 3 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Políticas de melhoria da qualidade da educação**. Um Balanço Institucional. Educação Ambiental. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Relat.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 3 jun. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Brasília, DF, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 3 jun. 2024.

BRENNAN, A.; LO, Y. Environmental ethics. **Stanford Encyclopedia of Philosophy Archive**, Stanford, 2002. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/ethics-environmental/>. Acesso em: 3 jun. 2024.

CALDART, R. S. Educação do campo. In: CALDART, R. S. *et al.* (org.). **Dicionário da educação do campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 259-267.

CALDART, R. S. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: KOLLING, E. J.; CERIOLO, P. R.; CALDART, R. S. (org.). **Educação do campo: identidade e políticas públicas**. Brasília: Articulação Nacional por uma Educação do Campo, 2002. p.18-25. Disponível em: <http://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/educacao-do-campo-identidade-e-politicas-publicas.pdf/view>. Acesso em: 3 jun. 2024.

CUNHA, A. S.; HILLIG, C. Educação do campo e educação ambiental: uma análise necessária a partir do pensamento complexo. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO E FÓRUM REGIONAL DO CENTRO E SUL DO RS, 2., 2014, Santa Maria. **Anais [...]** Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2014. p. 124-144.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1986.

KOLLING, E. J.; CERIOLO, P. R.; CALDART, R. S. (org.). **Educação do campo: identidade e políticas públicas**. Brasília: Articulação Nacional por uma Educação do Campo, 2002. Disponível em: <http://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/educacao-do-campo-identidade-e-politicas-publicas.pdf/view>. Acesso em: 11 jun. 2020.

FERNANDES, V.; SAMPAIO, C. A. C. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. **Desenvolvimento e Meio**

Ambiente, Curitiba, n. 18, p. 87-94, 2008. DOI 10.5380/dma.v18i0.13427. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/13427>. Acesso em: 3 jun. 2024.

FERNANDES, B. M.; MOLINA, M. C. O campo da educação do campo. *In*: MOLINA, M. C.; JESUS, S. M. S. A. (org.). **Contribuições para a construção de um projeto de educação do campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2004. p. 32-53. Disponível em: <https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/contribuicoes-para-a-construcao-de-um-projeto-de.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2024.

KAUFMANN, M. P. *et al.* SEMINÁRIO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO DA REGIÃO CENTRO DO RIO GRANDE DO SUL, 2., 2018, Santa Maria. **Anais [...]**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2018.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 jun. 2024.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. *In*: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. A PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL, 6., 2011, Ribeirão Preto. **Anais [...]**. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 2011. p. 1-15. Disponível em: <http://www.epea.tmp.br/viepea/epea2011%5Fanais/busca/pdf/epea2011-0127-1.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2024.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2012.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra- hegemônica. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11 n. 1, p. 53-71, 2013. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tes/a/8VPJg4SGvJLhcK3xcrnHRF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 jun. 2024.

MATOS, S. M. S.; SANTOS, A. C. Modernidade e crise ambiental: das incertezas dos riscos à responsabilidade ética. **Trans/Form/Ação**, Marília, v. 41, n. 2, p. 197-216, 2018. DOI 10.1590/0101-3173.2018.v41n2.11.p197. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/trans/a/K8Cj5mFky7B39SpVpHWt34F/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 jun. 2024.

MARTINS, F. J.; RITTER, J. SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO, DAS ÁGUAS E DAS FLORESTAS E 2º SEMINÁRIO POR UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO DA REGIÃO SUL: DESVENDAR, LUTAR E TRANSFORMAR!, 4., 2023, Cascavel. **Anais [...]** Cascavel: Unioeste, 2023. Disponível em: <https://midas.unioeste.br/sgev/eventos/sifedoc>. Acesso em: 3 jun. 2024.

SEMINÁRIO REGIONAL E FÓRUM DE EDUCAÇÃO DO CAMPO E I SEMINÁRIO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO, 1., 2013, Santa Maria. **Anais** [...] Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2013.

SILVA, M. C. B. A manutenção da agricultura familiar se sustenta sem educação para os povos do campo? algumas reflexões. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO E FÓRUM REGIONAL DO CENTRO E SUL DO RS, 2., 2014, Santa Maria. **Anais** [...] Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2014. p. 2482-2504.

SILVA, R. O. O.; TAUCEDA, K.; KLEIN, R. Lago da fonte Imbé e sua visibilidade na educação em ciências: uma investigação sobre as aprendizagens na formação inicial e continuada através da reflexão das intervenções antrópicas e suas aplicações no ensino significativo. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO, DAS ÁGUAS E DAS FLORESTAS E 2º SEMINÁRIO POR UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO DA REGIÃO SUL: DESVENDAR, LUTAR E TRANSFORMAR!, 4., 2023, Cascavel. **Anais** [...] Cascavel: Unioeste, 2023. Disponível em: <https://midas.unioeste.br/sgev/eventos/sifedoc>. Acesso em: 3 jun. 2024.

SOMMER, J. A. P.; LINDAU, H. G. L. A problemática ambiental e as origens do conceito de desenvolvimento sustentável. Como explicar a problemática ambiental? *In*: SOMMER, J. A. P.; LINDAU, H. G. L. (org.). **Educação ambiental**. Canoas: ULBRA, 2015. p. 6-31.

TOLEDO, V. Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, Rio de Janeiro, v. 7, p.1-26, 2019. Disponível em: <https://redibec.org/ojs/index.php/revibec/article/view/287>. Acesso em: 15 jun. 2024.

UFPEL. Universidade Federal de Pelotas. SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL, 4., 2018, Pelotas. **Anais** [...] Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2018. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/forumedunocampo/files/2019/03/Anais-SIFEDOC-vers%C3%A3o-2.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2024.

WIZNIEWSKY, C. R. F. *et al.* SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO E FÓRUM REGIONAL DO CENTRO E SUL DO RS, 2., 2014, Santa Maria. **Anais** [...] Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2014.

Submetido em 29 de junho de 2024.

Aprovado em 23 de julho de 2024.