

## **FORMAÇÃO PARA ECOEDUCADORES NO LABORATÓRIO VIVO: A OFICINA “SER HUMANO OU CORPO HUMANO?”**

### ***TRAINING FOR ECOEDUCATORS IN THE LABORATÓRIO VIVO: THE WORKSHOP “HUMAN OR HUMAN BODY?”***

**LEONARDO LIMA RODRIGUEZ**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
leonardor@ifes.edu.br

**MARIANE QUIMQUIM BOA**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
marianeqb@gmail.com

**Resumo:** Este artigo é um relato de experiência que apresenta as vivências da oficina intitulada “Ser humano ou corpo humano?” realizada durante o curso de extensão em “Formação para Ecoeducadores: Projeto Laboratório Vivo” desenvolvido em 2023. As vivências proporcionaram aos ecoeducadores a reflexão sobre a dualidade ser humano/corpo humano ao considerar o Ser em sua totalidade a partir do conceito de ambiente como totalidade, um princípio básico da Educação Ambiental. Para o desenvolvimento da oficina, abordou-se a totalidade como categoria e o trabalho como elemento central da discussão, agregando o aspecto sociopolítico ao ensino de ciências. Os ecoeducadores foram expostos ao tema, compartilharam o alimento com a apresentação de sua procedência e incluíram essas vivências em esquemas que consideravam o cultivo/criação e os efeitos dos alimentos para o organismo, visando a articulação entre Ser humano à natureza, para superar uma relação dicotômica com a realidade.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Formação Continuada. Formação de educadores. Totalidade. Práxis.

**Abstract:** This article is an experience report that presents the experiences of the workshop entitled “Human or human body?” carried out during the extension course in “Training for Ecoeducators: Laboratório Vivo Project” developed in 2023. The experiences provided ecoeducators with reflection on the human/human body duality when considering the Being in its entirety from the concept of environment as a totality, a basic principle of Environmental Education. For the development of the workshop, the totality was approached as a category and work as a central element of the discussion, adding the sociopolitical aspect to science teaching. Ecoeducators were exposed to the topic, shared food and show of its origin and included these experiences in schemes that considered cultivation/creation and the effects of food on the body, aiming at the articulation between humans and nature, to overcome the relationship dichotomous with reality.

**Keywords:** *Environmental Education. Continuing Education. Educators Training. Totality. Praxis.*

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo é um relato de experiência que tem por objetivo apresentar as vivências da oficina intitulada “Ser humano ou corpo humano?” realizada durante o curso de extensão em “Formação para Ecoeducadores: Projeto Laboratório Vivo” desenvolvido em 2023.

O curso de extensão “Formação para Ecoeducadores: Projeto Laboratório Vivo” caracteriza-se como uma formação continuada para educadores ambientais desenvolvida durante os meses de março a setembro de 2023, com carga horária de 90h distribuídas por 10 oficinas temáticas presenciais e a intervenção realizada no local de vivência do cursista, como um enraizamento do aprendizado<sup>15</sup>. Além disso, o cursista dispunha de material complementar disponível em uma sala virtual do curso para aprofundamento teórico.

A oficina discutida nesse artigo foi a 7ª oficina temática ofertada durante a formação para ecoeducadores e teve por objetivo central discutir o ser humano em sua totalidade a partir do conceito de ambiente como totalidade, um princípio básico da Educação Ambiental disposto na Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Brasil, 1999) e ratificado no Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais – ProFEA (Brasil, 2006).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Aceitar realizar uma oficina promovendo uma interseção entre educação em saúde e educação ambiental numa perspectiva de totalidade, visando fomentar o ensino de ciências, representa um grande desafio. Para encaminhar esse desafio foi necessário o apoio de autores que posicionassem as ações pedagógicas da oficina numa perspectiva crítica de educação, pressupondo a visão de mundo, decisões políticas para definição de critérios de diálogo com as demais áreas, como a educação ambiental crítica e a abordagem CTSA (ciência, tecnologia, sociedade e ambiente) no que se refere ao ensino de ciências.

---

<sup>15</sup> Para saber mais sobre a formação continuada e suas oficinas ver: Lobino e Foerste (2024).

Para desenvolver a relação do ambiente como totalidade, foram tomados os conceitos de dialética e práxis da perspectiva de mundo do materialismo histórico. O desafio posto é compreender o corpo como Ser<sup>16</sup> completo ou corpo como totalidade e, também o ambiente como totalidade. Sendo assim, a compreensão da totalidade ocorre por meio do estudo da dialética e a da práxis. Com essa escolha visou-se abordar a realidade e a articulação existente entre o ser humano, trabalho e ambiente, para que o ensino de ciências não fosse idealizado.

A tomada de decisões relacionadas à formação enfocou o Ser em vez do corpo segmentado. A abordagem anatômica tradicional, que divide o corpo em partes como cabeça, tronco e membros, está fundamentada em um paradigma científico ocidental hegemônico. Esse paradigma, conforme definido por Kuhm (2013), envolve formulações, teorias e métodos científicos socialmente aceitos. No entanto, é importante reconhecer que o ideal científico hegemônico, de origem ocidental, mesmo quando se apresenta como desinteressado e livre de influências externas, é resultado de disputas sociais e reflete características históricas. Podemos adjetivar esse conhecimento científico hegemônico como cartesiano, eurocentrado, capitalista e dualista.

A dualidade entre corpo e alma tem raízes antigas. Na Grécia antiga, essa divisão era explorada, enquanto na Idade Média, a alma era vista como elevada, e o corpo, como sede de desejos e punições. No contexto científico, a mente (sujeito) observava o corpo (objeto) (Farinatti, Ferreira, 2006). Embora a história e o desenvolvimento científico não sigam uma linearidade causa-consequência, é importante reconhecer que os avanços científicos em técnicas corporais, como fisioterapia, exercícios e tratamentos, enfrentam dilemas relacionados à atomização do corpo e ao distanciamento ambiental, como a vida urbana versus a vida no campo.

Esta ressalva é necessária, pois não se quer fazer um discurso contra a ciência, mas, ao defendê-la como histórica, socialmente determinada, entende-se que seus benefícios acompanham e

---

<sup>16</sup> Quando Ser for representado por “S”, maiúsculo, representa o sujeito completo, aglutinando todas as suas condições: ser biológico, ser social, ser natural, ser cultural, ser espiritual. Quando se fala em “espiritual”, na perspectiva marxista, fala-se de suas peculiaridades, sua subjetividade.

reforçam contradições. A formulação teórica, pautada na realidade, ou melhor na sociedade, precisa resultar na liberação, não somente dos corpos, mas de mentes também, ou seja, dos seres por completo.

O trabalho foi escolhido como fio condutor da oficina, elemento que aglutina em torno de si o tema alimentação, tendo como foco a sociedade e o pano de fundo a totalidade.

Para tratar o tema, visitou-se uma família de agricultores em Santa Maria de Jetibá, interior do Espírito Santo, responsável pela feira orgânica do Centro de Vitória - ES. A motivação para essa visita veio da ideia de personificar trabalho, alimentação e cultura orgânica e proporcionar aos membros da oficina uma experiência sobre a procedência dos alimentos.

A inspiração para essa experiência sensorial (paladar, cheiros) e social (trabalho) veio de uma abordagem chamada “caminho da macarronada”, descrita adiante. Nessa abordagem, foi feita uma correlação entre os ingredientes de uma macarronada de carne com as estruturas necessárias para a vida, como o sol, a vegetação, a agropecuária, até chegar às mitocôndrias visando destacar a transferência de energia desde o sol ao nível molecular.

Na oficina, foi incluída a necessidade de compreender as condições de cultivo, a realidade social das discrepâncias cidade e campo, as técnicas de uma cultura orgânica, a transferência financeira contida numa feira livre, em suma, foi incluído no debate o trabalho, o que caracterizaria o “S” de sociedade da abordagem CTSA.

Foi proposto, então, o “Caminho do tomatinho”, uma abordagem CTSA que destacava o trabalho e seus condicionantes, visando envolver os participantes numa experiência estética (educação dos sentidos) para chamar atenção dos membros da formação que a nutrição, a energia necessária para a manutenção da vida, necessita da compreensão da existência dos condicionantes sociais daqueles que produzem os ingredientes utilizados dia a dia nas casas, restaurantes etc.

Essa tentativa buscou executar a lógica interna da totalidade como categoria na medida em que, segundo o materialismo histórico (Pereira, Rodrigues, Chagas, 2021; Mendes-Silva, 2019; Loureiro, Viégas, 2008) a totalidade não resulta da somatória das partes.

A totalidade como categoria metodológica é utilizada para não deixar perder de vista que as relações entre homens e mulheres, e desses num ambiente, formam uma forte interdependência: sujeitos entre si e desses com o ambiente. Na medida em que um determinado sujeito se identifica e se diferencia de um semelhante, forma uma totalidade com ele nessa relação, e percebendo sua identidade, sua individuação, se forma, pois percebe suas semelhanças e suas diferenças com o outro e essa relação se liga à totalidade que consiste no ambiente em que habitam, alterando-a. Nessa relação com o ambiente, então, o sujeito se transforma, altera-se e, ao mesmo tempo, altera esse ambiente (Rodríguez, Lobino, 2023, p. 1684).

A totalidade em Marx fica expressa na ideia de que o homem se diferencia da natureza pelo trabalho. Por meio do trabalho, a ação histórica do homem, ele se humaniza e muda seu ambiente. Nessa lógica, o sujeito é biológico, sua condição de vida garante isso, mas sua ação na história, o trabalho, cria o mundo social, histórico, construído (Pereira, Rodrigues, Chagas, 2021).

O sujeito é, ao mesmo tempo, ser biológico e ser social, ser natural e ser cultural. O Ser que se quer íntegro, precisa superar uma relação com a ciência apenas pelo viés do mercado, do produtivo, do lucrativo, mas relacionar as diferentes esferas de sua vida, complexas que são, e abordar tematicamente essas relações complexas, colocando-o como Ser em sua totalidade (Rodríguez, Lobino, 2023, p. 1685).

Com essa abordagem, visou-se a superação da lógica científica hegemônica de que o ser humano precisa “dominar” a natureza, usufruir da natureza, mas compreender as formas possíveis de manutenção da existência humana, compreendendo que suas ações refletem nesta natureza e que, principalmente, por reconhecer o Ser na sua totalidade possui uma ligação vital com a natureza e, por isso, não pode prescindir dela para a manutenção da vida.

A ciência ocidental desenvolveu-se a partir da formação da sociedade capitalista, consolidada por meio das revoluções sociopolítica e industrial (Lobino, 2003). Essa perspectiva científica enfatiza um pensamento supostamente neutro e desinteressado, com uma separação irreal entre sujeito e objeto. A compreensão de mundo associada a essa visão considera a totalidade como algo

estático, observável e descritível, com pretensão de que o estudo das partes leva à compreensão do todo (Loureiro, Viegas, 2008).

A maneira como a ciência ocidental se desenvolveu hegemonicamente, resolveu por meio de seus métodos, técnicas e tecnologias problemas importantes para o desenvolvimento (e crescimento) da sociedade. Pode-se citar o desenvolvimento do microscópio, o desenvolvimento dos antibióticos entre outros (Farinatti, Ferreira, 2006). Em contrapartida, a atomização do corpo, faz desagregar o Ser, o corpo compreendido como objeto, põe o sujeito, o Eu, como observador, como se corpo o Eu não fosse.

Na oficina, então, assumiu-se a totalidade como categoria visando problematizar que numa socialização capitalista, ficam limitadas a capacidade de conhecer a realidade material (objetiva) e a realidade espiritual (subjéctiva), resultando em uma visão parcial e dicotômica de mundo. Isso implica diretamente no exercício humano sensível, superando a neutralidade ahistórica das ciências, revelando contradições e limites de conhecimentos e as intenções do interlocutor, compreendendo seu compromisso político com a libertação das opressões que impedem homens e mulheres de agir em seus processos de autonomia (Loureiro, Viégas, 2008).

Marx mostra-nos [que] se começarmos a compreensão da realidade pensando nessa totalidade de relações, ela nos pareceria caótica e, por uma necessidade metodológica, tendemos a uma análise cada vez mais precisa e simples, caindo em abstrações. Ele não nega a necessidade desse movimento do pensamento, mas nos instiga a avançar a partir dele, mostrando que ele 'não se basta'. Aponta a necessidade de fazermos o caminho inverso, ou seja, voltar com essa bagagem adquirida, para a compreensão dessa totalidade de relações, num movimento de compreensão das determinações e das relações que se instauram entre os elementos dessa realidade (Loureiro, Viégas, 2008, p. 66).

A totalidade complexa, segundo Loureiro e Viégas (2008), compreende à Natureza e coexiste com a totalidade concreta construída socialmente pelo trabalho. Na perspectiva marxista, o trabalho não se limita à produção, mas abrange todas as ações sociais que o Ser realiza para sua realização, incluindo as transformações no meio natural mediadas pela cultura. Busca-se superar a relação em que o homem, por meio da ação científica ou outras linguagens, domina a natureza, inclusive a

natureza que há em si. No discurso científico ocidental, essa dominação remete à sobreposição do sujeito ao objeto, do homem cultural à natureza “bestial”. A totalidade em Marx é dinâmica e se expressa na compreensão das relações concretas, resultando em mudanças na realidade concreta.

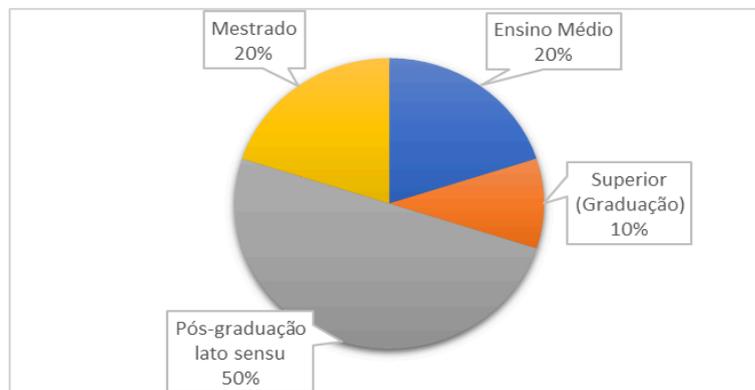
Se concebêssemos essa ação recíproca como uma simples ação causal de dois objetos imutáveis, não avançaríamos um só passo em direção ao conhecimento da realidade social [...]. A ação recíproca da qual falamos aqui deve ir além da influência recíproca de objetos imutáveis. De fato, ela vai além em sua relação com o todo; tal relação torna-se a determinação que condiciona a forma de objetividade de todo objeto; toda mudança essencial e importante para o conhecimento se manifesta como mudança da relação com o todo e, por isso mesmo, como mudança da própria forma de objetividade (Loureiro, Viégas, 2008, p. 63).

A problematização central que foi trazida na oficina permeava a questão: Você sabe a procedência do alimento que você põe à mesa? Poder-se-ia explorar a forma de produção do alimento, se processado ou ultraprocessado, se alimento natural ou proveniente de indústria alimentícia, sendo natural, se orgânico ou convencional. No entanto, visando a totalidade como categoria e trabalho como elemento central, visando superar a biologização do tema, tratando de bioquímica, metabolismo intracelular, necessidade orgânica de glicose, fibras e minerais, desdobramento dos sistemas orgânicos do corpo humano, pois a busca era, necessariamente pela totalidade.

### **3 PERCURSO METODOLÓGICO**

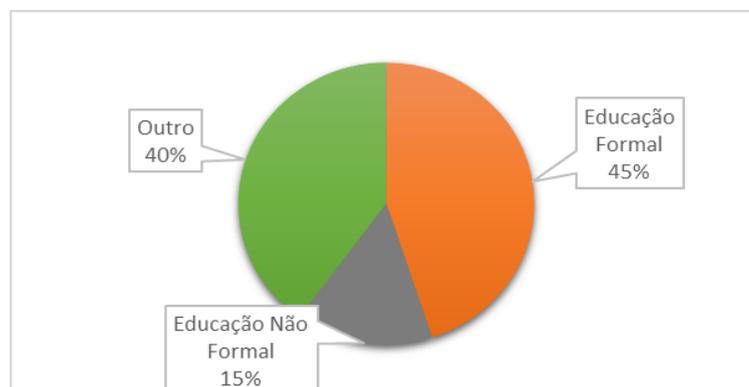
O presente estudo classifica-se como qualitativo, descritivo, do tipo relato de experiência. Participaram desta oficina 20 cursistas regularmente matriculados no curso de extensão “Formação para Ecoeducadores: Projeto Laboratório Vivo”. Os participantes possuíam diferentes níveis de escolarização (Figura 01) e diferentes locais de atuação profissional e/ou vivencial (Figura 02) evidenciando assim o caráter heterogêneo dos cursistas conforme sua formação e atuação no território vivido.

**Figura 01 – Nível de escolarização dos participantes da oficina**



Fonte: os autores, 2024.

**Figura 02 – Local de atuação profissional e/ou vivencial**



Fonte: os autores, 2024.

Quanto à atuação como educador ambiental, 60% dos participantes disseram já ter desenvolvido alguma atividade em educação ambiental. Quando questionados sobre a realização de outras formações em educação ambiental, 55% dos participantes disseram ter realizado alguma formação nessa área. Desse total, apenas 15% haviam participado de uma formação para educadores ambientais organizada pelo Projeto Laboratório Vivo.

A estrutura da oficina, assim como de toda a formação, seguiu as etapas de pré-campo, campo, pós-campo e a síntese, conforme quadro 01.

**Quadro 01 – Organização das etapas da oficina**

<b>Etapa</b>	<b>Data</b>	<b>Carga horária</b>
Pré-campo	10/08/2023	1h
Campo	19/08/2024	4h
Pós-campo	19/08/2024	1h
Síntese	25/08/2024	1h

Fonte: os autores, 2024.

No pré-campo os cursistas conceberam a proposta pedagógica e o referencial teórico da pesquisa por meio de textos sugeridos para leitura, disponibilizados na sala virtual da formação. Na etapa de campo, foi realizada a oficina e, na etapa de pós-campo, ocorreu uma roda de conversa contemplando os aprendizados e uma avaliação da oficina. Por fim, os cursistas elaboraram uma síntese sobre a oficina com o intuito de fornecer-lhes subsídios para a elaboração da intervenção no local em que atuam e/ou pertencem como um enraizamento da formação desenvolvida. As atividades desenvolvidas durante esse percurso, estão detalhadas na sequência desse texto.

### **3 RESULTADOS**

Anteriormente à realização da oficina, na etapa de pré-campo, os participantes foram convidados a levar para o lanche compartilhado (uma prática recorrente das oficinas desta formação) apenas alimentos que eles soubessem explicar sua procedência. Esta prática teve por objetivo permitir que os cursistas conhecessem e refletissem sobre a origem, o processo de fabricação, transporte, as variáveis sociais, econômicas e ambientais do alimento a ser consumido, em busca de uma visão de totalidade. Nem todos conseguiram fazer essa análise, salientando que foi difícil conhecer a procedência além do ponto de comercialização.

Para os que se dispuseram a fazer, surgiram respostas como *“comprei esse bolo de banana na feira daqui de Jardim da Penha. Ele foi produzido por uma senhora que o vende aqui, todos os sábados”*, mostrando uma visão parcial do processo. Outros simplesmente responderam quais ingredientes faziam parte do alimento, sem saber sua procedência. O que julgamos ser o mais importante desta atividade, foi a inquietação gerada entre os cursistas por não saberem contar a procedência daquele alimento ofertado.

Após a partilha do lanche e dos conhecimentos sobre os alimentos ofertados, realizamos uma análise de um alimento por nós ofertado, um tomate italiano, enfatizando a problematização da ruptura entre sociedade e natureza e estabelecendo um diálogo historicamente situado entre a cidade e o campo.

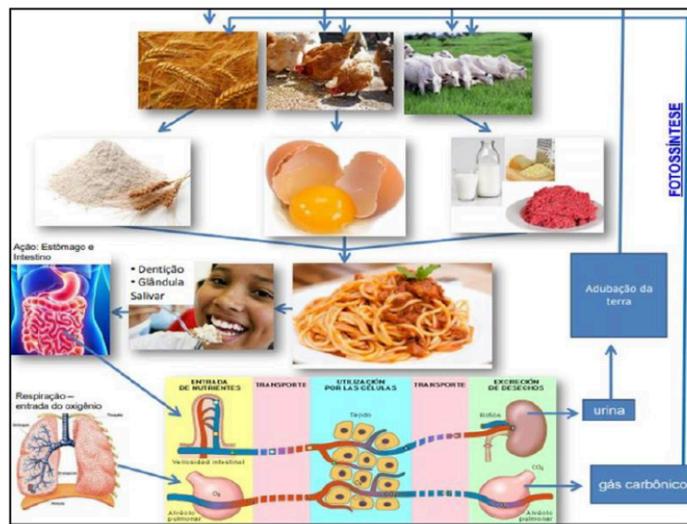
A oficina foi iniciada com a entoação de uma mística do MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra). A canção, conforme descrito por Fonseca (2023, p. 147) *“exalta a luta pela terra, o trabalho na agricultura, a resiliência no combate às injustiças, a alegria de uma boa colheita para alimentar o Brasil. Portanto, reproduz os valores que os movimentos sociais do campo acreditam, seguem e propagam”*.

A mística, assumida pelos movimentos populares desde o final do século XX, mantém os sujeitos sensíveis na história, impedindo-os de serem destruídos facilmente (Bogo, 2012). Recriando as lutas camponesas, elas fortalecem o movimento camponês, dando sentido e fundamento aos conflitos contemporâneos no campo (Welch, 2012).

Feitas as discussões sobre o ser humano enquanto sociedade, ousamos adentrar no corpo humano conhecendo e discutindo o *“caminho”* daquele alimento em nosso interior. A introdução desse novo tópico foi realizada sem pausa, sem rupturas, procurando evidenciar uma continuidade da análise histórico-social já feita, acrescentando agora uma análise biológica. Para isso, apresentamos um esquema proposto por Keim (1987, p. 24, *apud Santos et. al., 2022, p. 44*)

referente ao processo de nutrição humana de maneira integrada tanto com os sistemas biológicos quanto na relação ser humano-natureza.

**Figura 03 – Esquema representando o “caminho da macarronada”**



Fonte: Keim (1987, p. 24, *apud Santos et. al., 2022, p. 44*).

Na sequência, os cursistas foram motivados a “construir o caminho” de alimentos provenientes de espécies inseridas no espaço do Laboratório Vivo, como alface, pimentão, coentro, pimenta-malagueta, abelha jataí, entre outras. Assim, os cursistas organizaram-se em grupos para a elaboração de esquemas conceituais sobre os alimentos escolhidos. Foram apresentados quatro esquemas conceituais em que os grupos analisaram em sua totalidade a alface, o pimentão, o mel e a pimenta-biquinho.

**Figuras 04 e 05 – Apresentação pelos grupos dos esquemas conceituais produzidos**



Fonte: os autores, 2024.

O encerramento da oficina se deu com a apresentação dos esquemas conceituais de cada grupo. Na etapa de pós-campo, retornando ao referencial teórico e às demais atividades da oficina, foi possível destacar o tratamento da temática da totalidade (Ser e ambiente como totalidade) no contexto de ensino de ciências, com enfoque CTSA.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A apresentação dos esquemas conceituais mostrou que os participantes compreenderam a proposta de analisar o Ser em totalidade, ao discorrerem sobre seus aspectos biológicos, físicos, químicos, políticos, econômicos e históricos. Após a discussão teórica ao final da oficina, demonstraram entendimento sobre a importância de compreender o Ser humano na perspectiva de totalidade, fator importante para a superação do corpo como mero objeto, desvinculado da natureza. Essa percepção torna-se importante, pois o ecoeducador atento de que o Ser compõe uma totalidade, não elaborará sua intervenção com a ideia de que há uma parte mais importante do que a outra nesse corpo, pois funcionam de maneira integrada e com a natureza. Há também a compreensão de que o Ser não é parte isolada da natureza, portanto não é superior aos demais seres vivos, contribuindo para uma visão não utilitarista da natureza.

## 5 REFERÊNCIAS

BOGO, A. Mística. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.).

**Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 475-479.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

BRASIL. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. **ProFEA - Programa de formação de educadores(as) ambientais**: Por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. 2006. 46 p.

FARINATTI, P. T. V.; FERREIRA, M. S. **Saúde, promoção da saúde e educação física**: conceitos, princípios e aplicações. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2006.

FONSECA, V. V. da. Arroz deu cacho e o feijão floriô: repertórios dos movimentos sociais do campo na ocupação da Fazenda Cipó Cortado. UFMA, 2023. 171 p. Dissertação (Mestrado). **Programa de Pós-Graduação em Sociologia**. Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2023.

KEIM, E. J. **Eu com o Mundo I**. Rio de Janeiro: Edição do autor, 1987.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 12 ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

LOBINO, M. G. F. Influências liberal-pragmatistas na educação brasileira: uma análise histórico-filosófica. Pró-Discente: **Cadernos de Produção Acadêmico-científicas**. PPGE-Ufes, vol. 5, n. 1. set./dez. 2003.

LOBINO, M. G. F.; FOERSTE, E. Formação de ecoeducadores: evidências de contradições e desafios para uma agenda democrático-participativa sustentável. **Cadernos de Educación y Desarrollo**, [s. l.], v. 16, ed. 1, p. 2374-2401, 26 jan. 2024. DOI 10.55905/cuadv16n1-125. Disponível em: <https://ojs.europubpublications.com/ojs/index.php/ced/article/view/3169/2655>. Acesso em: 13 maio 2024.

LOUREIRO, C. F. B.; VIÉGAS, A. A relação entre os conceitos de totalidade e de práxis e suas implicações para a educação ambiental. **Revista Práxis**, vol. 1, jan-jun, 2008. p. 61-68.

MENDES-SILVA, P. H. **As abordagens da educação em saúde em livros didáticos de biologia**. 2019. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2019.

PEREIRA, A. M.; RODRIGUES, B. A. S.; CHAGAS, E. F. “O primado da totalidade” em Lukács: um debate à luz da herança marxiano-hegeliana. **Revista Dialectus**. Fortaleza – CE. Ano 10, n. 21, jan./abr. 2021, p. 340-369.

RODRIGUEZ, L. L.; LOBINO, M. G. F. Educação ambiental crítica e educação em saúde, um diálogo necessário. **Anais do XI Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (XI EPEA)**. Campina Grande-PB: Realize eventos, 2023, p. 1676-1691.

SANTOS, Y. C. dos *et al.* **Laboratório Vivo: possibilidades e desafios em processos de Alfabetização Científica**. 1. ed. Vitória: Edifes Acadêmico, 2022. 89 p. v. Série Guias Didáticos de Ciências - nº 81.

WELCH, C. A. Conflitos no campo. *In*: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 143-151.