

**Educação Ambiental no discurso do sujeito coletivo de membros de um projeto de horta escolar****Environmental Education in the discourse of the collective subject of members of a school vegetable garden project**Marlla Maria Barbosa Arouche 1<sup>1</sup>Carlos Erick Brito de Sousa 2<sup>2</sup>**Resumo:**

A Educação Ambiental (EA) constitui um dos elementos-chave para a transformação social, devendo estar presente em todos os espaços educativos. Nessa perspectiva, o objetivo deste artigo foi analisar as visões sobre EA de membros de um projeto de horta escolar desenvolvidos pelo Programa de Educação Tutorial da Biologia – PETBio da Universidade Federal do Maranhão, envolvidos em uma proposta de extensão universitária. No que concerne à metodologia, o instrumento utilizado para a coleta de dados foi a técnica de grupo focal. Para fundamentação das análises, foram utilizadas as correntes em EA propostas por Lucie Sauvé. As entrevistas possuíam tópicos previamente estabelecidos, que foram debatidos dentre os participantes em diferentes sessões. Para a análise dos dados, foi utilizado o Discurso do Sujeito Coletivo, sendo selecionadas expressões-chave que possibilitaram a formação do discurso-síntese, a partir do qual foi possível observar de quais correntes o discurso mais se aproximava. O projeto de hortas desenvolvido pelo PETBio mostrou ser técnico e pragmático. Foram identificadas sete correntes, sendo a Conservacionista/Recursiva a mais recorrente, indicando que a realização de estudos deste tipo pode ajudar a compreender melhor as inter-relações entre os seres humanos e o ambiente.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente; Extensão universitária; Biologia.**Abstract:**

Environmental Education (EE) constitutes one of the key elements for social transformation and should be present in all educational spaces. In this perspective, the aim of this article was to analyze the perspectives on EE held by members of a school garden project developed by the Biology Tutorial Education Program (PETBio) at the Federal University of Maranhão, involved in a university extension proposal. With regard to methodology, the data collection instrument used was the focus group technique. The analysis was grounded in the EE approaches proposed by Lucie Sauvé. The interviews covered pre-established topics that were discussed among the participants in different sessions. For data analysis, the Discourse of the Collective Subject was employed, and key expressions were selected to form a synthesis of the discourse, allowing us to observe which approaches the discourse aligned with the most. The vegetable garden project developed by PETBio demonstrated a technical and pragmatic nature. Seven approaches were identified, with the Conservationist/Recursivist approach being the most prevalent, indicating that conducting studies of this type can help to better understand of the interrelationships between human beings and the environment.

---

<sup>1</sup> Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Membro do Grupo de Pesquisa em Educação, Divulgação Científica e Ambiente (DiCEA) e do Laboratório de Estudos Botânicos (LEB), ambos vinculados à Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1433-8833>. E-mail: [marllaarouche@hotmail.com](mailto:marllaarouche@hotmail.com).

<sup>2</sup> Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Professor Adjunto do Departamento de Biologia e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Líder do Grupo de Pesquisa em Educação, Divulgação Científica e Ambiente (DiCEA/UFMA). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1511-0694>. E-mail: [carloserickbrito@gmail.com](mailto:carloserickbrito@gmail.com).

**Keywords:** Environment; University extension; Biology.

## **Introdução**

A Educação Ambiental (EA) possui papel considerado fundamental para a transformação social, necessitando fazer parte de todas as propostas educativas, enfatizando seus aspectos transversais, holísticos e interdisciplinares (Leff, 2014). Nesse contexto, conforme Dias (2023), é necessário, no desenvolvimento de iniciativas com esta perspectiva, ampliar o conceito de meio ambiente, que não pode ser visto apenas sob o enfoque natural. Assim, é importante valorizar as contribuições das ciências sociais para melhor compreensão das questões ambientais, em sua complexidade, cuja atuação requer uma participação ativa e responsável, individual ou coletiva.

Araújo, Morais e Silva (2022) enfatizam que, embora tenhamos avançado nesse cenário, em especial com a ampliação de aparatos legislativos visando à proteção ambiental, o estado de crise ecológica se insere como um grave sintoma que assola o planeta, sob a égide de um modelo predatório de produção. Nesse sentido, Antunes e Uhmman (2023) asseveram a necessidade de ampliação e problematização das questões socioambientais nos mais diversos âmbitos, com destaque para o espaço escolar, em que a EA deve se fazer presente no currículo e nas diversas atividades a serem desenvolvidas, de modo transversal, possibilitando maior reflexão e atitudes críticas, conscientes e responsáveis.

No intuito de compreender as diferentes perspectivas que se apresentam na construção de discursos e práticas educativas inseridas nos diversos cenários socioambientais, a pesquisadora Lucie Sauvé (2005a) propôs várias correntes ou abordagens de EA. Essas correntes oferecem diferentes acepções e estruturas para compreendermos o tratamento das questões ambientais nos contextos em que se desenvolvem. Por conseguinte, o aprofundamento no estudo das diferentes correntes de EA, permite que os educadores ampliem o seu espectro de conhecimentos sobre esta área, o que pode repercutir inclusive na adoção de abordagens que estejam mais bem alinhadas com seus objetivos e valores.

Diante desse panorama nos indagamos como tais questões se manifestam no contexto de atividades desenvolvidas em um projeto de horta e sustentabilidade, desenvolvido por um grupo de estudantes universitários de Ciências Biológicas como ação de extensão universitária vinculada ao Programa de Educação Tutorial (PET). Fazem parte deste programa alunos de graduação que realizam atividades de ensino, pesquisa e extensão sob a orientação de um professor tutor, cuja intencionalidade é complementar a formação acadêmica dos estudantes e

contribuir para sua qualificação como membros da sociedade, por meio da tríade ensino-pesquisa-extensão (Brasil, 2006).

Dessa maneira, o presente estudo visa investigar as perspectivas dos membros do PET Biologia em relação à EA durante sua participação em um projeto de horta e sustentabilidade. Estas perspectivas são analisadas à luz das correntes propostas por Lucie Sauvé, referência importante no campo da EA (Sauvé, 2005a), buscando compreender de modo mais abrangente as visões dos participantes em relação à EA e como elas se alinham a essas diferentes proposições e abordagens teóricas.

## **1. Referencial teórico**

Com relação ao seu desenvolvimento histórico, a EA passa por um processo de construção que envolve conferências, produção de legislações e documentos, construção essa que vem desde a segunda metade do século XX. Nesse ínterim, em 1972, foi realizada, em Estocolmo - Suécia, a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo), sendo considerada uma das primeiras atitudes mundiais relacionadas à conservação do meio ambiente (Barreto; Cunha, 2016).

A partir daí, deu-se início a uma série de conferências internacionais, tendo o Brasil como sede da Rio 92, que Silva (2019) relata como sendo considerado um dos mais importantes compromissos firmados entre os países, onde foram estabelecidas recomendações práticas, tendo como objetivo preparar o mundo para os desafios do século XXI. “[...] O principal documento ratificado pelo encontro foi a Agenda 21, que destacou a necessidade de políticas e ações que tivessem como eixo o compromisso com a responsabilidade ambiental” (Jacobi; Arruda Filho; Pierro, 2022, p. 37).

Na década de 1980, foi efetuada no Brasil uma mudança no ordenamento jurídico, que antes visava principalmente à proteção econômica, e não à ambiental. Segundo Freitas (2014), é possível relacionar quatro acontecimentos jurídicos que vieram a modificar o modo como o Brasil se comportava perante as questões ambientais: a Lei nº. 6.938/81, que dispunha sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação; a Lei nº. 7.347/85, que almejava disciplinar a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente; a Constituição Federal de 1988, que pretendia criar espaços à participação/atuação da população na conservação e defesa ambiental, colocando a coletividade como tendo o dever de defender o meio ambiente. Além disso, essa política também destacou a proteção ambiental como um direito fundamental de todos os cidadãos brasileiros. Outro

documento considerado importante nessa área foi a Lei nº. 9.605/98, que traz em seu texto as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Freitas, 2014).

Ainda fazendo parte desse processo de movimento política em torno das legislações ambientais, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, pela Lei 9.795, de 27 de abril de 1999 (Brasil, 1999), compreendendo as múltiplas relações que envolvem o meio ambiente. Dessa maneira, se faz importante que todos os cidadãos tenham conhecimento sobre as leis e diretrizes de Educação Ambiental, sendo fundamental a sua abordagem em todos os espaços educativos.

A finalidade da Política Nacional de Educação Ambiental é tornar permanente a preocupação com as questões ambientais bem como a aquisição do conhecimento, valor, atitude, compromisso e habilidade necessários à proteção do meio ambiente. Essa lei teve como objetivo melhorar a praticidade daquilo que já estava legalizado por meio da Constituição, conferindo à EA um caráter socioambiental para gerar um desenvolvimento sustentável. Essa política consolida, legalmente, diversos temas significativos e debatidos pelos educadores, como a interdisciplinaridade (a EA deve estar presente em todos os níveis de ensino e a prática educativa deve ser integrada), o direito coletivo (sem quaisquer distinções), a sustentabilidade (o enfoque holístico, democrático e concepção em sua totalidade), a capacitação (dos recursos humanos, para lidar com as várias esferas da sociedade) e o órgão gestor (que regulamentará todos os processos e procedimentos) (Dimas; Novaes; Avelar, 2021, p. 506).

### **Correntes de Educação Ambiental**

Para o presente artigo, foram utilizadas as correntes propostas por Lucie Sauvé (2005a), que tipifica e classifica as concepções sobre as práticas de EA. A autora distingue as seguintes correntes: naturalista, conservacionista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, moral/ética, holística, biorregionalista, prática, crítica, feminista, etnográfica, da ecoeducação e da sustentabilidade.

A corrente naturalista é centrada na relação com a natureza; já a conservacionista agrupa as proposições centradas na “conservação” dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade como à sua quantidade. A corrente resolutiva une proposições em que o meio ambiente é considerado principalmente como um conjunto de problemas; a sistêmica, por sua vez, permite conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais; a científica tem o seu conceito de EA associado ao desenvolvimento de conhecimentos e habilidades inseridas em propostas interdisciplinares (Sauvé, 2005a).

Outra corrente proposta pela autora é a humanista, que dá ênfase à dimensão humana do meio ambiente, sendo construída no cruzamento entre natureza e cultura; já a moral/ética se

baseia num conjunto de valores, mais ou menos conscientes e coerentes entre eles, assim, diversas proposições de EA dão ênfase ao desenvolvimento dos valores ambientais. A corrente holística está centrada em preocupações psicopedagógicas; a biorregionalista, que se inspira geralmente numa ética ecocêntrica, busca na EA o desenvolvimento de uma relação com o meio local ou regional. A corrente praxica defende a aprendizagem na ação, pela ação e para a melhora desta; a crítica busca analisar as dinâmicas sociais que se encontram nas problemáticas ambientais, como intenções, posições, argumentos e valores (Sauvé, 2005a).

A corrente feminista, por sua vez, dá ênfase ao estudo das relações de poder dentro dos grupos sociais, principalmente em questões que abordam a situação das mulheres; a etnográfica argumenta que a EA não deve impor uma visão de mundo, uma vez que é preciso levar em conta a cultura de referência das populações ou das comunidades envolvidas. A ecoeducação privilegia a perspectiva educacional da EA; e a corrente da sustentabilidade é associada a uma visão enriquecida de desenvolvimento sustentável, considerada menos economicista (Sauvé, 2005a).

### **O Programa de Educação Tutorial (PET) Biologia**

Segundo o Manual de Orientações Básicas (MOB), o PET possui compromissos epistemológicos, pedagógicos, éticos e sociais, assumindo a responsabilidade de contribuir para melhorar a qualificação dos estudantes de graduação, sob a orientação de um professor tutor, a partir da indissociabilidade da tríade ensino-pesquisa-extensão (Brasil, 2006). O PET desempenha papel crucial nas universidades federais ao proporcionar oportunidades de formação e engajamento dos alunos de graduação em projetos de impacto social e ambiental.

Na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), instituição alvo do presente artigo, o PET Biologia foi implementado no ano de 1988, tendo 3 alunos como membros, hoje ele é composto por doze alunos bolsistas e quatro voluntários matriculados no Curso de Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura). O programa desenvolveu o projeto intitulado “Hortas em ambientes escolares: alternativa para promover Educação Ambiental e sustentabilidade”, ao longo do ano de 2017, o qual era comumente denominado como “Projeto Hortas” pelos membros envolvidos, nomenclatura também adotada neste artigo.

O referido projeto desenvolvido pelo PETBio possuía como objetivo principal utilizar a criação de hortas em escolas como uma forma de EA, tentando promover a “conscientização” sobre a importância de um ambiente sustentável. Imbuído dessa perspectiva, buscava aproximar os alunos da realidade que os rodeava, visando estimular o senso crítico em relação ao uso

consciente de recursos naturais e cuidados com o meio ambiente em que vivem. Para este fim, o grupo realizou atividades de extensão em uma escola localizada em região considerada periférica do município de São Luís – MA, mesma cidade em que fica localizado o campus universitário de onde provêm os membros do PETBio.

## **2. Metodologia**

O presente artigo é de cunho qualitativo. Para a coleta de dados, foi utilizada a técnica de Grupo Focal (GF), a qual, conforme Lima e Sampaio (2023), corresponde à realização de entrevistas com um pequeno grupo de participantes, com características relativamente homogêneas, sendo coordenadas por um moderador que incentiva os envolvidos na pesquisa a compartilharem suas visões, concentrando as discussões do grupo nas questões de interesse para a investigação. “O papel do moderador é fundamental para o bom desempenho do grupo focal e, em consequência, o alcance dos objetivos pretendidos. Essa função pode ser exercida pelo próprio pesquisador ou por alguém por ele designado, que tenha experiência nesse tipo de atividade” (Vitoriano; Gasque, 2023, p. 14).

Quanto ao número de membros para o presente artigo, levamos em consideração as observações de Schneider, Feuerschütte e Alperstedt (2019), ao mencionarem não haver uma quantidade mínima definida, contudo, os mapeamentos de estudos com GF demonstram que esta não ultrapassa doze participantes. Com base nisso, foi definido pelos pesquisadores o número de seis membros que se voluntariaram para este trabalho, após apresentação da proposta de investigação para todo o PETBio da UFMA. Já para os papéis de medidores e observadores, foram convidados membros de grupos de pesquisa da área de Ensino de Ciências, também vinculados à UFMA. Foi realizada uma reunião prévia com estes voluntários, em que os pontos de relevância do trabalho foram apresentados, bem como a estrutura proposta para cada sessão do GF e quais seriam as suas funções ao longo da execução.

Os autores do artigo não participaram diretamente dos encontros do GF, somente tiveram acesso ao material gravado em áudio e vídeo (autorizado por escrito por todos os participantes do GF - moderadores, observadores e membros do PETBio entrevistados), por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo adotados os preceitos éticos definidos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), para pesquisas envolvendo seres humanos (Brasil, 2012). Nesse sentido, a fim de manter sigilo sob as identidades dos participantes do artigo, foram atribuídos códigos com a inicial P (petiano/a) e

numeração aleatória de 1 a 6, indo de P1 a P6, que aparecem descritos no teor dos DSC, situando os sujeitos da pesquisa a quem os trechos dos discursos remetem.

De acordo com Silva e Pegoraro (2022, p. 116), o número de encontros é estruturado a partir da complexidade do tem investigado, estando os pesquisadores atentos a um ponto de saturação em que há “repetição e previsibilidade dos depoimentos, identificando que não há o surgimento de novas ideias e que o grupo alcançou o esgotamento do tema”.

Assim, para este artigo, a quantidade acordada foi de quatro encontros, realizados em datas e horários convenientes a todos os envolvidos no GF. Dessa maneira, os encontros do GF foram realizados entre novembro de 2017 e janeiro de 2018, ocorrendo a transcrição das sessões, análises e construção do discurso do sujeito coletivo ao longo do primeiro semestre de 2018, para estruturação final do artigo em tela.

Como mencionado análise dos dados foi realizada tomando por base o discurso do sujeito coletivo (DSC), tendo sido selecionadas as expressões-chave, que são trechos considerados pelos pesquisadores como os mais significativos, e que correspondem às ideias centrais. Após essas análises, “são construídos os discursos-síntese, redigidos na primeira pessoa do singular, como se tratasse de uma coletividade falando na pessoa de um indivíduo” (Lefèvre; Lefèvre, 2014, p. 503).

Assim, o DSC busca reconstruir um ser coletivo, em que as opiniões de vários são transcritas em uma, transformando um grupo em um sujeito único, singular. Estes discursos foram analisados de acordo com as visões de EA que os membros do PETBio, participantes da investigação, possuíam, buscando perceber aproximações entre esses discursos e as correntes de EA propostas por Sauvé (2005a).

Para este artigo, foi feita a análise do Projeto Hortas, construído pelos integrantes do PETBio. Por questões éticas, o projeto não consta nas referências, para evitar a identificação dos sujeitos investigados. Este levantamento de dados almeja traçar um paralelo, investigando as correlações entre o que está apresentado no projeto escrito e sua aplicação no espaço escolar.

A escola em que o projeto foi aplicado fica localizada em um bairro de classe média, bastante populoso e rodeado por adjacências com comunidades mais carentes, sendo a instituição mantida por uma entidade confessional, ofertando Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos e Ensino Profissionalizante. A investigação foi realizada com os membros do PETBio que participaram do Projeto Hortas desde a elaboração até a execução do mesmo. O perfil dos seis participantes era constituído por alunos entre o 4º e o 7º período do curso de Ciências Biológicas, sendo quatro da modalidade Bacharelado e dois da Licenciatura.

### **3. Resultados**

#### **Uma análise do Projeto Hortas elaborado pelo PETBio**

Quando se partiu para a análise do Projeto Hortas, buscou-se avaliar se as ações realizadas pelos membros do PET Biologia estavam em conformidade com os parâmetros e objetivos preestabelecidos no projeto elaborado pelo grupo. Nessa perspectiva, Vieira, Campos e Morais (2022) enfatizam a necessidade de avaliação das propostas de EA, considerando a potencialidade das práticas desenvolvidas para a formação de cidadãos comprometidos com as questões planetárias e com a sociedade, tendo em vista a sua importância para a formação política dos envolvidos nos projetos de EA.

A metodologia pedagógica do projeto construído pelo PETBio expõe que seriam feitos estudos para a análise morfológica das plantas, construção das hortas, compostagem, dentre outras práticas. A partir desses aspectos, é possível notar que o projeto enfatizava um caráter prioritariamente técnico, concentrando-se em direcionamentos para a realização das etapas propostas, em detrimento de outros aspectos de caráter social e da própria EA.

Após a execução do projeto, o PETBio almejava que os seguintes resultados fossem alcançados: alunos da escola sensibilizados acerca da importância da Agroecologia; maior compreensão dos participantes sobre a importância do uso e conservação do solo, adubação e processos fotossintéticos em plantas; observação de melhorias nos hábitos nutricionais dos alunos; cooperação para a qualidade da merenda escolar; maior engajamento dos alunos na comunidade do entorno da escola; criação de uma horta para uso coletivo por todos os membros da escola; e ainda que professores, funcionários e gestão da instituição participassem de forma efetiva nas atividades.

Todavia, nem todos estes propósitos foram contemplados a contento pelas ações desenvolvidas, uma vez que o contato com os discursos dos integrantes do Projeto Hortas, terminou por revelar que, apesar de proporcionar benefícios aos alunos e à comunidade escolar, houve desafios e limitações que impuseram algumas barreiras ao que fora proposta, impondo problematização e reavaliação de algumas ações pelo grupo, como poderá ser visto adiante neste artigo. Fato que coaduna com a observação de Furtado e Beranger (2022, p. 232): “Implementar a Educação Ambiental nas escolas tem se mostrado uma tarefa difícil. Existem dificuldades significativas na sensibilização e formação, na implementação de atividades e projetos, especialmente na manutenção e continuidade dos já existentes”.

### **Discurso do sujeito coletivo**

Visando deixar a coleta de dados mais dinâmica aos participantes, para este trabalho, os encontros dos grupos focais foram formulados não com perguntas, mas sim com temas. A cada encontro uma temática era abordada para que ilustrasse os diversos aspectos ou situações que envolvessem a Educação Ambiental. As diferentes sessões foram transcritas e analisadas, das quais se obteve expressões-chave, construídas a partir das transcrições literais dos encontros do GF, buscando apresentar a essência do conteúdo. Assim, quatro DSC foram elaborados, seguindo a ordem: DSC 1 - Minha relação com o PET; DSC 2 - Minha relação com o Projeto; DSC 3 - Minha relação com a Escola; e DSC 4 - Minha relação com a Educação Ambiental.

O DSC 1 foi construído a partir de informações obtidas do primeiro encontro dos mediadores e observadores com os participantes do GF. Foi possível perceber o perfil de fala de cada um, pois os mediadores sempre buscavam deixá-los à vontade para se expressarem. Essa interação serviu para que pequenos ajustes quanto ao tempo e à dinâmica do GF fossem feitos, facilitando a fluidez das sessões seguintes. As expressões-chave usadas para montar o DSC 1 foram: eu escolhi o PET, o PET abre portas, primeiros períodos, crescimento pessoal e profissional. Segue abaixo o DSC 1:

Eu escolhi o PET logo nos meus primeiros períodos e resolvi fazer parte do programa (P1), pois o PET é um programa que abre portas (P6, P2). E como o PET trabalha ensino, pesquisa e extensão, eu vi nele uma oportunidade de vivenciar coisas além do que só a graduação poderia oferecer (P4, P2, P1), coisas além dos laboratórios, como a experiência de estar trabalhando em uma escola e com pessoas que tem visão de mundo diferentes (P3), que trabalham com áreas diferentes. Então é bem interessante ter um pouco disso (P5). O PET também me ajudou muito no meu crescimento pessoal (P1, P3, P4, P6) e com as oportunidades de apresentar seminários e demais atividades do programa, vejo que ele vai ser de fundamental importância no meu crescimento profissional (P1, P4, P5).

Como explicado por Dieb (2023, p. 3), o PET visa à construção de “[...] atividades acadêmicas por meio da integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando à formação acadêmica ampla dos estudantes de graduação, com base na interdisciplinaridade, na atuação individual e coletiva por meio do trabalho em grupo”.

Quando foi levantada a temática “Minha relação com o Projeto”, foram elencadas como expressões-chave: projeto, dificuldades, teoria e prática, plantio e Educação Ambiental. Dessa maneira, o DSC 2 foi:

Sempre que um aluno se candidata ao PET, ele precisa apresentar um projeto que envolva ensino, pesquisa e extensão (P1, P4, P6). E o projeto Hortas foi fruto disso. Ele nasceu como instrumento de Educação Ambiental para escolas (P3, P2, P4). Foi formatado para ser submetido a um edital (P5) e todos os petianos participaram da

escrita até a execução (P1). Vejo ele bastante promissor com relação aos seus objetivos (P5), ele busca também aproximar o PETBio da Educação Ambiental (P1, P3, P6). Pesquisei bastante sobre Educação Ambiental (P1, P4, P5), assim, consegui passar para os alunos todas as informações que consegui apreender (P2, P4). O curso de Agroecologia me preparou para entender um pouco mais sobre uma coisa que nunca tinha tido contato, mesmo sendo da Biologia (P5, P3, P4), aprendemos sobre técnicas de plantio (P3), tipos e manejo de hortaliças (P2, P6), sobre solos (P2), compostagem (P4, P5). Durante a execução, o projeto sofreu pequenos ajustes (P5), tive que retirar as partes de pesquisas sobre análises foliar e do solo (P3, P5). Quando construí o projeto, pensei em duas etapas: a primeira etapa do projeto foi a etapa de ensino (P2, P6), fiz a minha capacitação e a dos alunos, com palestra (P1), oficinas de hortas horizontais e verticais (P3), compostagem, fotografia ambiental (P4), oficina de insetos e Agronomia (P6), e a segunda parte é prática (P2). Para a segunda parte, estou tendo dificuldades, já que não estou conseguindo inserir os alunos, por estarem em período de férias (P4, P5). Só consegui ter uma prática com eles, que foi a de grafiteagem e plantio de sementes (P1, P3, P4). Só que essa parte do plantio é mais padronizada, tem um protocolo porque é a parte da pesquisa (P4), logo eu não consigo envolver tanto eles porque é feito na universidade (P2, P4). Vendo hoje o andamento do projeto, eu mudaria o plano focando na relação que estou tendo com escola (P3, P5) e a comunidade. A proposta inicial foi aproximar a escola da comunidade (P1), buscaria também a inclusão dos alunos em boa parte das atividades (P2). A ideia de construir uma horta, de fazer algo relacionado não mudaria (P3, P6).

É possível observar no DSC 2 como o projeto não privilegiou uma ampla integração com a comunidade escolar. Soglio (2017, p.118) destaca que, “não basta ‘informar’ às partes interessadas, por exemplo, uma comunidade, de que uma pesquisa será realizada, e tampouco organizar encontros para ‘transferir’ tecnologias desenvolvidas”. Nos discursos, nota-se que pessoas da escola e da comunidade não participaram em momento algum do planejamento do mesmo, isto corrobora para o fato de, talvez, estes não se sentirem parte do projeto.

Outro ponto levantado durante o GF é que foi realizado um curso de Agroecologia, voltado a uma preparação prévia para a execução do Projeto Hortas. Como exposto pelo DSC 2, o curso foi direcionado para técnicas de manejo de solo e plantio de hortaliças, e outros aspectos que tornaram o curso, em sua essência, bastante técnico. Entretanto, o conceito de Agroecologia, conforme Norder et al. (2016, p. 18) “constitui-se como ciência, prática e movimento social”, sendo aspectos indissociáveis e que precisam ser debatidos amplamente, estando presentes na essência de qualquer proposta agroecológica.

Percebeu-se que, no DSC 2, os termos “teórico e prático” são apresentados de forma dicotômica. Segundo Candau e Lelis (2014), isto é fruto da construção do próprio sistema capitalista, pois houve uma separação do intelectual e do manual, o que acarretou também em uma separação entre teoria e prática, que são consideradas como opostas e trabalhadas de maneira isoladas. No entanto, isso deveria ser repensado.

O DSC2 também foi analisado com o intuito de identificar a quais correntes de EA se aproxima. Quando abordado sobre o projeto, o sujeito coletivo explica que este nasceu como

um instrumento de EA para a escola, cuja grande preocupação seria “transmitir conhecimento”. Em função dessas características, percebe-se que há elementos da corrente resolutiva, a qual, de acordo com Sauvé (2005a, p. 21), trata de “informar ou de levar as pessoas a se informar sobre problemáticas ambientais, assim como a desenvolver habilidades voltadas para resolv las”. Em outro trecho, o DSC 2 apresenta elementos que remetem   corrente científica, uma vez que “integram o enfoque sist mico e um processo de resolu o de problemas” (Sauvé, 2005a, p. 23). Isso pode ser percebido quando o sujeito coletivo aborda sobre o plantio das mudas, que deve seguir um padrão para que d  certo.

Já o DSC 3 partiu da temática “Minha rela o com a Escola”, tendo com expressões-chave: bem organizada, integra o, não colaborativos, independência. Isto pode ser observado no excerto abaixo:

Eu diria que a escola   bem rígida com os alunos (P1).   rígida por padres, a organiza o administrativa da escola, eu achei bastante eficiente (P5). S  que, atualmente, eu vejo da escola com pouca resposta em rela o ao projeto (P3). No começo, eles estavam muito motivados a integralizar o projeto e eu não digo nem os alunos, já que com eles aconteceu o contrário. Agora em rela o   organiza o, professores, funcionários, merendeiras, percebo pouco interesse (P3, P5). Eu acho que o amplo espaço que a escola oferece foi um ponto valioso para aplicar esse projeto, foi muito bom a gente ter escolhido essa escola (P1). Em grande parte, por conta desse espaço que ela oferece, tem muitas áreas abertas com insetos e tem um espaço de jardim bem legal (P5). Quando pedi para eles fotografarem os bichos pela escola, eles puderam conhecer outras áreas da escola, puderam se engajar e conhecer o ambiente que cercava (P4), e passaram a olhar o ambiente de uma maneira diferente (P1). A escola não tinha um projeto voltado para Educa o Ambiental (P6), e por isso era um dos interesses do diretor (P2, P3). Busquei passar para eles a preocupa o com o meio ambiente ou preocupa o com o próprio espaço da escola (P6). Então, a minha ideia inicial era de fazer o projeto no primeiro, e já no segundo ano eles fossem mais independentes. Depois, tornar o projeto completamente independente (P1, P3). Envolver os funcionários da escola, e se possível, até os feirantes próximos da escola cooperando, em benefício da horta.   esse o tipo de envolvimento com a comunidade que quero para o projeto (P2), tenho esse objetivo de integralizar mais a escola de tornar eles mais independentes e aprender com os outros de como cuidar da horta (P6). Vou traçar um plano de a o para fazer a transmissão de conhecimento, um intercâmbio de informa o entre a turma que vai para o terceiro ano e a turma que entra para o segundo ano (P3). Acho que o meu ideal   sensibilizar de forma geral (P6), e mostrar como eles são importantes ali na escola, que possam ter uma visão diferente sobre o espaço da escola, sobre os alimentos, sobre Educa o Ambiental de forma geral, t mb m saber se portar diante do meio em que vivem (P5, P6).

A fala do sujeito coletivo retrata a condi o da escola, que, por ser coordenada por uma entidade confessional, tem regras mais rígidas e que devem ser seguidas pelos discentes. A dire o   retratada como tradicional e bem organizada.   possível notar no DSC 3 os problemas relacionados ao envolvimento por parte da comunidade escolar, evidenciando que não estavam se integrando de maneira contundente com o projeto. “Para que exista participa o, deve-se

assumir que as pessoas para quem a pesquisa é desenvolvida sintam-se envolvidas efetivamente no processo, contribuindo no planejamento, desenvolvimento, gestão e análise dos resultados” (Soglio, 2017, p. 118). Os envolvidos no projeto precisam sentir esse pertencimento, tendo em vista que projetos que trabalhem a EA precisam ser, segundo Vorpapel e Cousin (2022), revestidos de sentidos para cada participante, constituindo marca identitária, para que compreendam seus lugares naquele espaço e construam uma responsabilidade coletiva no seio dessas experiências.

Analisando outro ponto do DSC 3, viu-se que foram relatadas questões a respeito do uso de fotografias pelos alunos. A respeito da relevância dos registros fotográficos e percepções imagéticas, Frasson (2021, p. 7) argumenta que “a competência da imagem fotográfica de conceber o mundo real de caráter (aparentemente) fidedigno é o que a faz tão influente na sociedade contemporânea (...) a fotografia traz em si oportunidades de averiguar experiências tanto objetivas quanto subjetivas”.

Nesse âmbito, a fala do sujeito coletivo apresenta características da corrente práxica, classificada por Sauvé (2005a, p. 29) como sendo a “ação de aprender através do projeto, por e para esse projeto”. Isto ficou nítido quando foi mencionado que a escola não tinha um projeto envolvendo EA, logo a direção mostrou interesse no Projeto Hortas.

Ações pragmáticas ficam evidentes na fala do sujeito coletivo, por exemplo, quando a expressão “levar para” é dita. Layrargues e Lima (2014) realizam um levantamento de macrotendências de EA, sendo uma destas a pragmática, da qual se aproxima o relato do DSC 3. Nesta macrotendência, as ações que visam o “fazer logo” e “fazer para” são a prioridade dos trabalhos de EA, e funcionam apenas como uma forma de compensação. Assim, o mais importante é o “fazer”, sem buscar despertar a criticidade e reflexão dos envolvidos no processo educativo.

No último GF, a temática foi a relação dos/as petianos/as com a EA. Foram utilizadas algumas imagens como estratégia para dinamizar a participação de todos na exposição de seus posicionamentos, atentando para o fato destacado por Victorio Filho e Pinto (2018, p. 187), de que “[...] a formação humana é impensável sem as práticas de criação e apreciação visual”. Logo, as imagens constituem importantes protocolos de leitura do mundo e possibilitam o despertar de diferentes expressões, interpretações e sentimentos.

Dessa forma, no encontro, os participantes puderam expressar livremente as sensações ou quaisquer outros sentimentos. Foram utilizadas imagens da Internet e cada uma delas buscou

resgatar as percepções dos membros do projeto sobre EA. Posteriormente, foi possível estabelecer correlações entre o que foi exposto no GF com as correntes estudadas nesse artigo.

As imagens utilizadas destacavam elementos como: 1. charge envolvendo resíduos sólidos e mazelas sociais; 2. imagem de uma praia idílica, com aspectos estéticos e contemplativos; 3. uma imagem contrastante à anterior, com uma praia fortemente impactada por ações antrópicas; 4. a seguinte trazia uma metrópole cercada de prédios e concreto; 5. a outra trazia um espaço aglomerado de pessoas e apenas uma se importava em juntar um papel do chão; 6. também foi mostrada uma imagem de um senhor com uma carroça repleta de materiais de descarte; 7. por fim, a imagem de crianças regando uma horta.

As falas provocadas por essas imagens formaram o DSC 4 sobre a relação deles com a EA, e as expressões-chave para o discurso foram: social, preservar, sensibilização, ações, atitudes, consumo exagerado e levar para. A síntese do discurso foi:

A imagem quebra o que penso sobre Educação Ambiental (P4), pois eu só me preocupo com o ambiente e acabo esquecendo que a gente também faz parte do ambiente (P6). E as ações sociais também estão envolvidas nas práticas de Educação Ambiental; ela mostra essas questões, que assim como a reciclagem que as pessoas mais associam à Educação Ambiental (P5, P6). A imagem está mais ligada à conservação (P1, P4), ela mostra a natureza em si. Tu olhas para ela e pensa que vale a pena preservar, e isso motiva a continuar a lutar por preservar e manter o que existe (P3, P6). Seguindo observando as imagens, vi uma contradição entre natureza e cidade (P5), mas, também não devo usar isso como um exemplo ruim para falar da interferência do homem (P4). Tem que haver esse limite de até onde a gente vai interferir para que mantenha aquele equilíbrio entre a natureza e as relações antrópicas (P2, P4). Para isso acontecer, uma sensibilização dos envolvidos tem que ser feita, por que não dá para tirar os prédios daí, nem os banhistas (P1); e tendo em conta a questão econômica é uma área muito valorizada para o turismo (P4). Mas eu acho que se começasse uma sensibilização tanto das pessoas que usam a praia (P5) quanto das que moram próximo, para tentar reduzir esse impacto, como a diminuição de lixo jogado na praia, ações de limpeza, campanhas de reciclagem, já ajudariam muito (P1, P5). A próxima imagem apresentada traz claramente espaços urbanos que, mesmo de maneira limitada, podem estabelecer áreas verdes como hortas, jardins suspensos, painéis solares, quintais e outras iniciativas que possam ser individualmente implementadas e contribuir para redução da ilha de calor (P4). Tem também algumas ações governamentais como os rodízios de carros que diminui a emissão de gases (P5), que podem contribuir muito para a melhoria desse ambiente (P1). O lado social também deve ser colocado, as relações das pessoas que estão ali de como ocorrem as relações de consumo de luz, água também podem ser alvo da Educação Ambiental na questão social mesmo, e também a forma como essas pessoas estão vivendo ali (P6). Na imagem cinco então, eu só consigo ver uma pessoa, em meio ao caos jogando o lixo no lixo (P1), e nessa paisagem urbanizada, vejo planta com função paisagística apenas (P2, P4). Reflete em como minhas atitudes podem influenciar as pessoas em volta (P3). Nesse caso, a pessoa, ela se sentiu parte do meio e viu que poderia mudar de alguma forma aquela realidade, foi lá e colocou o lixo no lugar correto (P6). A imagem seguinte me choca por que eu convivo com isso todos os dias aqui na nossa cidade (P3), ela remete ao consumo exagerado (P4). A última imagem para mim é bem familiar, ela remete ao meu projeto (P1, P3, P5), já que não é só uma horta simplesmente. A construção da horta e os vegetais são uma consequência do trabalho que eu faço (P3). Os alunos têm que saber por que que estou indo lá, quem sou eu, quais meus objetivos, o que vou levar para lá, quando iniciei lá não fui logo fazendo

a horta, primeiro me apresentei e fui introduzindo conceitos aos poucos para eles (P5). Aquilo ali tem um intuito (P6).

O relato sobre a primeira imagem parece demonstrar uma preocupação do sujeito coletivo com as questões socioambientais. É citada a questão da marginalização das pessoas, e o antropocentrismo das ações, e ele começa a pensar em como resolver tais questões. Ao tratar sobre a corrente sistêmica, Sauvé (2005a), usa como exemplo, pesquisadores israelenses, que utilizaram uma saída de campo como modelo pedagógico, para observa o de uma realidade ou fen meno ambiental, buscando, com isso, encontrar soluçoes mais amplas para as questões de EA. Com o DSC4, fica possível perceber que há uma proximidade com o exemplo relacionado   corrente citada.

A forma como o sujeito coletivo se expressou, ao ser apresentado   segunda imagem, demonstra uma aproxima o entre as correntes naturalista e conservacionista/recursista, que remetem   questão da natureza ligada ao verde, e também de que   necessário conservar tal ambiente e/ou recurso, para que seja usado como um exemplo do que venha a ser o natural. Quando Layrargues e Lima (2014, p. 27) falam da macrotend ncia conservacionista, eles abordam-na como sendo “o despertar de uma nova sensibilidade humana para com a natureza, desenvolvendo-se a lógica do ‘conhecer para amar, amar para preservar’”. O DSC 4 mostra essa tendência de associar algo intacto, verde e distante do homem como sendo a natureza.

Durante a exposi o da imagem tr s, o DSC 4 traz expressões como: diminui o de lixo jogado na praia, a oes de limpeza, campanhas de reciclagem, estão bastante presentes. Tais falas se aproximam da corrente resolutiva, na qual “trata-se de informar ou de levar as pessoas a se informar sobre problemáticas ambientais, assim como a desenvolver habilidades voltadas para resolvê-las” (Sauvé, 2005a, p. 21). Para a imagem quatro, a fala do sujeito coletivo remete   corrente científica, que tem como “objetivo abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e de compreendê-las melhor, identificando mais especificamente as rela oes de causa e efeito” (Sauvé, 2005a, p. 23).

A corrente moral/ tica ressalta que as “proposi oes de EA d o ênfase ao desenvolvimento dos valores ambientais. Uma ado o de uma ‘moral’ ambiental, prescrevendo um código de comportamentos socialmente desejáveis” (Sauvé, 2005a, p. 26). Tal questão   observada na fala do sujeito coletivo, quando este se refere   imagem cinco, refletindo sobre como suas atitudes podem influenciar as pessoas em volta. A última imagem apresentada aos membros do GF gerou um certo “conforto” para o sujeito coletivo, por se tratar de algo ligado aos trabalhos propostos pelo Projeto Hortas. Durante a análise do DSC 4,   possível perceber

aspectos característicos das correntes naturalista, conservacionista/recursista e prática nas argumentações do sujeito coletivo.

Em suma, o DSC do PET Biologia se aproxima de sete correntes de EA propostas por Sauvé (2005a): naturalista, conservacionista/recursista, prática, científica, resolutiva, sist mica e moral/ tica. Sendo que a conservacionista/recursista foi a que teve maior ocorrência. Estes resultados mobilizam a reflexão de que, quando são propostos projetos para trabalhar a EA em escolas, eles devem buscar tratar assuntos além do “natural”, tendo em vista que as questões sociais, políticas e ambientais precisam ser discutidas em ambiente escolar.

Nessa perspectiva, Rodrigues e Loureiro (2017, p. 2) argumentam ser necessário:

Pensar uma forma o que não se reduza a aspectos individuais nem a aspectos  tico-normativos, mas que se mostre fundada numa concep o assumidamente crítica, por buscar compreender a determina o histórica e os nexos causais não-lineares da coisifica o da vida e da brutal degrada o ambiental e, por conseguinte, buscar a transforma o de tais condi es.

Ademais, o papel da Universidade, nesse contexto, também   questionado por autores como Guimarães (2016) que levantam a seguinte discussão: “será por falta de uma produ o acadêmica voltada para esta dimensão educativa?”. A partir desta coloca o, questiona-se: teria o DSC desvelado lacunas no que concerne a esta dimensão? Importante ressaltar que autores como Sato (2001) e Guimarães et al. (2009), por exemplo, veem como preocupante que grande parte dos projetos, artigos e monografias ligados a EA produzidas no Brasil, nos últimos anos, sejam voltados para a constru o de hortas e reciclagem, tendo essas ferramentas como a fonte primordial de discussão, não explorando questões maiores. Nesse sentido, Sauvé (2005b, p. 317) traz uma reflexão sobre o que   de fato seria a EA. Para a autora,   “mais do que uma educa o ‘a respeito do, para o, no, pelo ou em prol do’ meio ambiente, o objeto da educa o ambiental   de fato, fundamentalmente, nossa rela o com o meio ambiente”.

### **Considera es finais**

Percebeu-se que em alguns momentos há uma mistura de correntes propostas por Lucie Sauvé no discurso do sujeito coletivo, predominando a conservacionista/recursista. Durante as análises, muitos elementos dos discursos remetiam também   macrotend ncia pragmática em EA. Notou-se a prevalência de uma abrangência técnica, o que acarretou na perda de conteúdos que evidenciassem uma abordagem mais aprofundada sobre as questões socioambientais. Diante disso, o DSC trouxe   tona questões que apontaram falhas decorrentes do pouco tempo dedicado ao planejamento e avalia o do processo.

**Interfases da Educa o, Paranaíba, V. 15, N. 42, p. 506 a 524, ano 2024**

Projetos que contemplam a tríade ensino-pesquisa-extensão tendem a ser mais enriquecedores nos trabalhos de EA, no entanto, espera-se que os sujeitos que propõem esse tipo de projeto tenham maior envolvimento com a escola, e aprofundamento conceitual em EA, para que esse processo realmente ocorra, numa perspectiva crítica, emancipatória e transformadora. Hortas, reciclagem, reaproveitamento podem ser usados não como fim ou produto, mas, como meio para que questões socioambientais sejam levantadas, discutidas e passem a ser alvo de indagações e reflexões pelos participantes. Desse modo, poderá haver algum tipo de mudança, pois, nesse contexto, a EA deixa de ser apenas uma “alegoria” e passa a cumprir o seu papel perante os envolvidos.

Uma fala recorrente do sujeito coletivo foi a dificuldade de integração dos membros da escola com o Projeto Hortas. Diante disso, levanta-se a questão de como elaborar um projeto de Educação Ambiental em que os envolvidos se sintam realmente parte de todo o processo? Como alicerçar uma relação de pertencimento? Nesse sentido, cabe problematizar a respeito de uma fala recorrente do sujeito coletivo deste artigo (e de vários outros sujeitos coletivos em projetos de EA), que é a de “levar para”. Se o intuito é envolver, engajar, pertencer, por que não repensar essa fala e passar a sustentar a perspectiva do “construir a EA com”?

### **Referências bibliográficas**

ANTUNES, D.; UHMANN, R. I. M. Concepções e práticas de Educação Ambiental em pesquisas sobre livros didáticos de Ciências: um estudo de revisão. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 261-278, 2023.

ARAÚJO, A. F.; MORAIS, W. R.; SILVA, O. F. Teoria da Complexidade: funcionamento discursivo em produções acadêmicas sobre Educação Ambiental em contextos escolares. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 39, n. 3, p. 206-226, set.-dez. 2022.

BARRETO, L. M.; CUNHA, J. S. Concepções de Meio Ambiente e Educação Ambiental por alunos do ensino fundamental em Cruz das Almas (BA): um estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v.1, n.1, p. 315-326, 2016.

BRASIL. Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. **Programa de Educação Tutorial – PET: Manual de Orientações Básicas (MOB)**. Brasília: MEC, 2006.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, 2012.

CANDAU, V. M.; LELIS, I. A. A Relação Teoria-Prática na Formação do educador. In: CANDAU, V. M (Org.). **Rumo a uma Nova Didática**. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 56-72.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2023.

DIEB, M. O Programa de Educação Tutorial (PET) e a relação de estudantes com o saber referente à escrita acadêmica. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 39, p. 1-20, 2023

DIMAS, M. S.; NOVAES, A. M. P.; AVELAR, K. E. S. O ensino da Educação Ambiental: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 501-512, 2021.

FRASSON, M. Fotografia, contexto e análise no ensino e na pesquisa de Geografia. **Geoingá: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 4-27, 2021.

FREITAS, V. P. **Direito Administrativo e Meio Ambiente**. Curitiba: Juruá, 2014.

FURTADO, N. S.; BERANGER, J. A. A Educação Ambiental nas escolas: realidade, perspectiva, desafios e dificuldades. In: PESSOA, J. O. S. (Org.). **Educação e o ensino contemporâneo**: práticas, discussões e relatos de experiências. Ponta Grossa: AYA, 2022. p. 224-236.

GUIMARÃES, M. et al. Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia. **Cadernos Cedes**, Campinas v. 29, n. 77, p.49-62, 2009.

GUIMARÃES, M. Por uma Educação Ambiental Crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, Abaetetuba - PA, v. 7, n. 9, p.11-22, 2016.

JACOBI, P. R.; ARRUDA FILHO, M. T.; PIERRO, B. Ambiente e sociedade em tempos de emergência climática: do resgate histórico ao momento atual. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, Anápolis, v.11, n.3, p. 35-46, 2022.

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.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2014.

LEFÉVRE, F.; LEFÉVRE, A. M. C. Discourse of the collective subject: social representations and communication interventions. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 502-507, 2014.

LIMA, D. F.; SAMPAIO, A. A. Grupos focais como ferramenta de pesquisa qualitativa na Fisioterapia: implicações e expectativas. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v.11, n. 27, p. 361-374, maio-ago. 2023.

NORDER, L. A. et al. Agroecology: Polysemy, Pluralism and Controversies. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 3, p.1-20, set. 2016.

RODRIGUES, J. N.; LOUREIRO, C. F. B. Pela formação integral de educadores: as dimensões reflexiva, crítica e ambiental. **Educ. Foco**, Juiz de Fora, v. 22, n. 1, p. 2-25, 2017.

SATO, M. Debatendo os desafios da Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 1, p. 14-33, 2001.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Org.). **Educação Ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005a. p. 17-45.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005b.

SCHNEIDER, W. A.; FEUERSCHÜTTE, S. G.; ALPERSTEDT, G. D. Grupo focal na pesquisa em Administração: aplicações em estudos brasileiros. **Caderno de Administração**, Maringá, v. 27, n. 1, p. 92-114, jan.-jul. 2019.

SILVA, J. A. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2019.

SILVA, I. P.; PEGORARO, R. F. Revisão de literatura sobre grupos focais no contexto da Assistência Social. **Interação em Psicologia**, v. 26, n. 1, p. 114-124, 2022.

SOGLIO, F. K. Princípios e aplicações da pesquisa participativa em Agroecologia. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, p. 116-136, abr. 2017.

VICTORIO FILHO, A.; PINTO, M. L. G. C. Um pouco mais sobre as imagens visuais na educação e na cultura visual contemporâneas. **Revista Digital do LAV**, Santa Maria, v. 11, n. 1, p. 179-191, jan.-abr. 2018.

VIEIRA, S. R.; CAMPOS, M. A. T.; MORAIS, J. L. Indicadores de avaliação para o campo da Educação Ambiental no sistema educativo: processo de construção à luz do ciclo de políticas e da teoria da atuação. **Revbea**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 351-370, 2022.

VITORIANO, M. A. V.; GASQUE, K. C. G. Dias. Grupo focal na Ciência da Informação: papel do moderador. **Brazilian Journal of Information Science: Research trends**, Marília, v. 17, p. 1-21, 2023.

VORPAGEL, F. S.; COUSIN, C. S. Rodas e registros na formação de educadores: narrativas sobre compreensão do pertencimento ao lugar na constituição do educador ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 39, n. 1, p. 411-423, jan.-abr. 2022.