



DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS: OS PROFESSORES CUMPREM SEU PAPEL?

ARTIGO ORIGINAL

OLIVEIRA, Vera Lúcia Martins de Sá¹, CASTOR, Katia Gonçalves²

OLIVEIRA, Vera Lúcia Martins de Sá. Título do material. **Desafios da educação ambiental nas escolas: os professores cumprem seu papel?**. Ano 09, Ed. 01, Vol. 01, pp. 05-21. Janeiro de 2024. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/desafios-da-educacao-ambiental>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/desafios-da-educacao-ambiental

RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia da Educação Ambiental na promoção da cultura do manejo de resíduos em uma escola de Ensino Fundamental no Município de Serra-ES. Opta-se, assim, por uma abordagem de pesquisa-intervenção onde a equipe de pesquisa vai planejar e implementar uma atividade educativa com o objetivo de educar e capacitar os professores e gestores da escola sobre a importância do manejo adequado de resíduos sólidos. Para fundamentar a pesquisa foram usados os seguintes referenciais teóricos que norteiam a Educação Ambiental: Gadotti (1996) que defende que a pedagogia crítica de Paulo Freire tem grande importância para a Educação Ambiental, pois deve levar os alunos a refletirem sobre as relações entre sociedade e natureza, bem como sobre as causas das desigualdades e injustiças ambientais, e Saviani (2013), para quem é necessário superar a visão tecnicista e neutra da Educação Ambiental, que tende a ignorar as relações de poder e a reproduzir as desigualdades sociais. A metodologia de pesquisa utilizada incluiu a observação participante e questionários. Os resultados foram analisados por meio da análise de conteúdo. A pesquisa mostrou que a Educação Ambiental é eficaz na promoção da cultura do manejo de resíduos e que a participação ativa dos alunos é fundamental para o sucesso de iniciativas desse tipo. Os resultados desta pesquisa podem ser úteis para outras escolas e instituições que desejam implementar programas de Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação, Manejo de resíduos, Educação Ambiental, Meio Ambiente, Capacitação de Professores.



1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2022, um grupo de pescadores registrou um encontro que culminou com a interação com uma baleia orca que circulava pelas redondezas do balneário de Jacaraípe e do distrito de Nova Almeida[3]. Os vídeos que circularam nas redes sociais mostravam um animal afável e passivo, que se deixou ser tocado e que rodeava a embarcação, como se estivesse querendo transmitir alguma mensagem. Este encontro descrito como emocionante pelos pescadores rendeu naquele dia muitas visualizações e *likes* que celebravam a experiência daquelas pessoas. No dia seguinte, uma surpresa muito chocante foi noticiada quando o corpo daquela orca foi encontrado na areia da praia, e depois nas análises veterinárias foi divulgado que o motivo da morte do mamífero se deu pela ingestão de peças de plástico, encontradas dentro do estômago do animal. A passividade presente em um animal tão imponente transmitia, na verdade, a impotência dela diante da destinação inadequada de resíduos plásticos pelas pessoas.

Sendo a educação dever da escola e da sociedade[4], temos que considerar, no mínimo, que algum destes elementos em parte fracassou no tocante à Educação Ambiental. Para fins deste trabalho, elegemos analisar o papel da Educação Ambiental realizado em âmbito escolar.

Ao longo do nosso estudo, pudemos constatar que muitos professores não tem uma visão integral acerca do seu papel na educação ambiental, bem como não tem noção de que a educação ambiental deve estar presente em toda a prática pedagógica e em todos os momentos da jornada escolar. Esta falta de compreensão da educação ambiental como um elemento de conexão universal é repassada aos alunos, de modos que estes também não apresentam uma noção holística de impactos que podem ser causados por práticas cotidianas, como o ato de jogar resíduos no chão, do desperdício de folhas de caderno ou outras coisas corriqueiras, que podem culminar, por exemplo, na morte de uma “baleia” Orca.



2. PERCURSO METODOLÓGICO

A coleta de dados desempenhou um papel fundamental nesta pesquisa, permitindo uma análise profunda das práticas de Educação Ambiental na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) do Município da Serra, bem como a avaliação da eficácia da formação em serviço oferecida aos docentes. A seguir, descrevemos os principais métodos utilizados na coleta e análise de dados.

A pesquisa-intervenção empregou entrevistas como um método crucial para a coleta de informações diretamente dos professores participantes. As entrevistas foram conduzidas em um ambiente amigável e aberto, onde os docentes foram incentivados a expressar suas opiniões, perspectivas e experiências sobre a Educação Ambiental. As questões formuladas nas entrevistas foram projetadas para explorar a forma como a Educação Ambiental é abordada na escola, as práticas pedagógicas dos professores em relação ao tema e a percepção dos docentes sobre a importância da Educação Ambiental em relação ao manejo de resíduos sólidos.

As entrevistas forneceram insights valiosos sobre as experiências individuais dos professores e permitiram a identificação de desafios, barreiras e oportunidades relacionadas à implementação da Educação Ambiental na EMEF do Município da Serra.

Além das entrevistas, a análise de documentos pedagógicos desempenhou um papel significativo na coleta de dados. Foram analisados documentos como o Projeto Político Pedagógico da escola, planos de aula, materiais didáticos e outros documentos relacionados à abordagem da Educação Ambiental na instituição. Essa análise permitiu uma compreensão aprofundada das estratégias pedagógicas adotadas pela escola em relação à Educação Ambiental, bem como a coerência entre as políticas educacionais e a prática docente.

A formação em serviço foi uma parte essencial desta pesquisa-intervenção. Durante a formação, os professores participantes tiveram a oportunidade de aprofundar seus



conhecimentos sobre a cultura do manejo de resíduos sólidos e combate ao desperdício. A formação incluiu abordagens teóricas e práticas, promovendo uma visão crítica e engajada em relação à Educação Ambiental.

A eficácia da formação em serviço foi avaliada com base em observações de mudanças nas atitudes e práticas dos professores em relação à Educação Ambiental, bem como em feedback coletado por meio de formulários e discussões pós-formação.

3. A PRÁTICA EM DISCUSSÃO

Tendo planejado e organizado as atividades, fizemos junto aos sujeitos da pesquisa, a aplicação de nossa pesquisa junto da aplicação dos formulários.

Nossa prática se deu nos horários de planejamento, onde pudemos trocar experiências de uma forma mais próxima da equipe, bem como oferecer a nossa formação em serviço por meio de uma abordagem bem mais personalizada. Isto aconteceu entre os meses de setembro e outubro de 2023, no turno matutino.

O estudo envolveu a coleta de informações por meio de um formulário respondido por sete docentes de diferentes áreas. Observou-se que os alunos não respeitavam a coleta seletiva nas lixeiras, deixavam luzes e ventiladores ligados em salas vazias, e desrespeitavam o ambiente escolar. Esses comportamentos foram relacionados às ideias do educador brasileiro Demerval Saviani (2013).

Saviani (2013), em sua obra "Educação: do senso comum à consciência filosófica", afirma que a

(...) educação não se limita à transmissão de conhecimentos, mas também à formação de pessoas críticas e reflexivas, capazes de atuar na sociedade de forma transformadora. A falta de responsabilidade ambiental dos alunos, refletida na sujeira e no desperdício de energia, foi associada à necessidade de promover valores e comportamentos éticos por meio da educação.

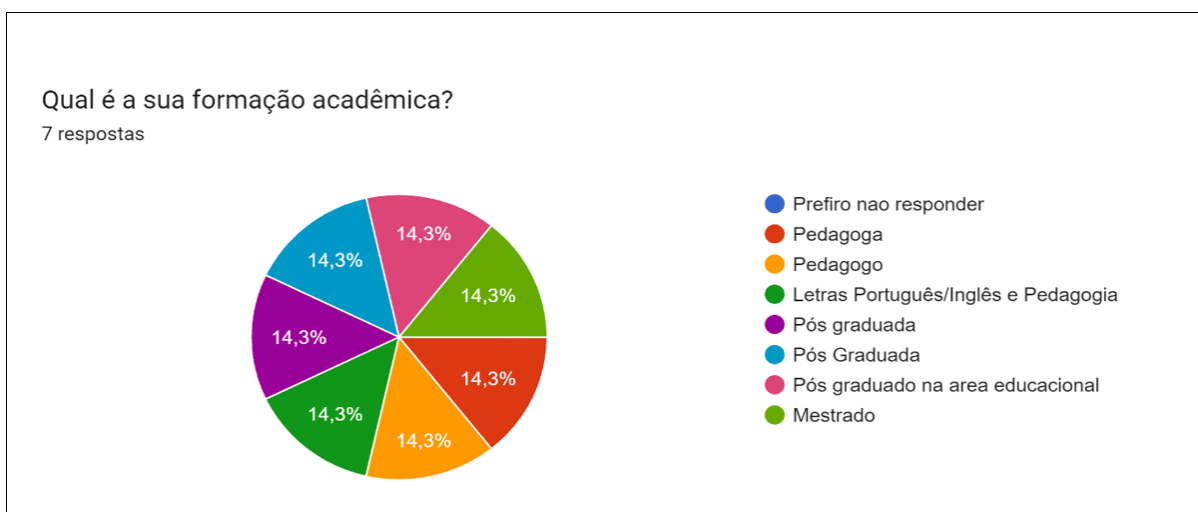
O autor também enfatiza a importância de uma educação que leve à transformação social e à conscientização (Saviani 2013). Portanto, a relação entre o comportamento dos alunos e as ideias de Saviani (2013) sugere que os professores têm a responsabilidade de abordar questões ambientais em sala de aula e incentivar comportamentos sustentáveis.

No geral, a análise dessas atitudes dos alunos em relação ao ambiente escolar e ao desperdício de energia está intrinsecamente ligada à compreensão da educação como um processo abrangente, buscando formar cidadãos conscientes e comprometidos com a transformação de uma sociedade mais sustentável.

4. ANALISANDO OS DADOS

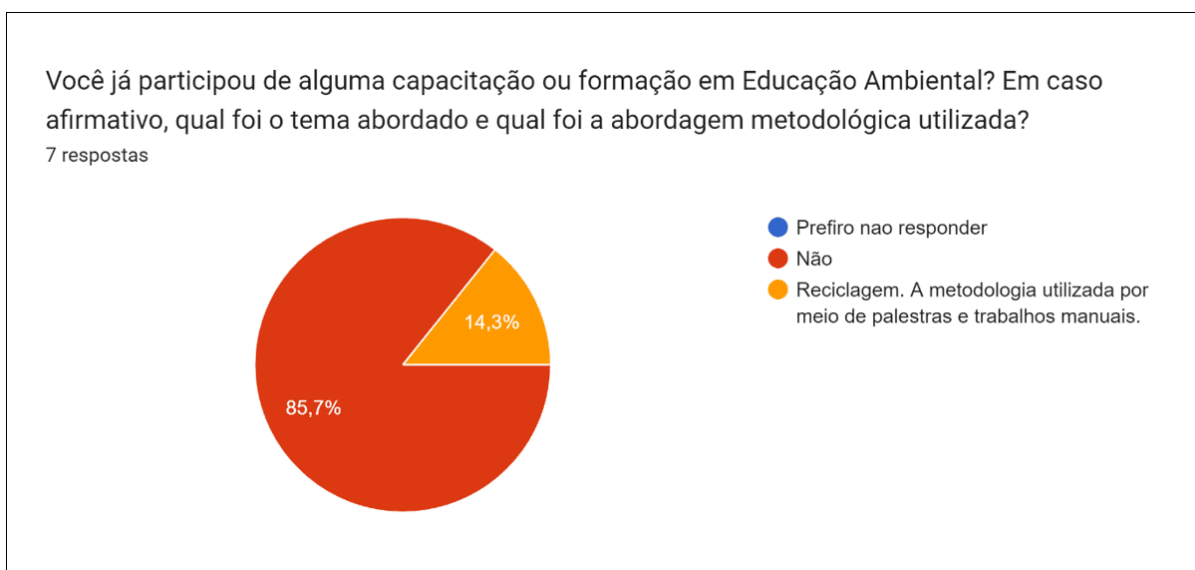
A seguir, nos Gráficos de 1 a 12, verificamos a compilação dos dados obtidos no formulário acerca das respostas dos professores e às práticas dos alunos.

Gráfico 1 – Formação acadêmica dos docentes



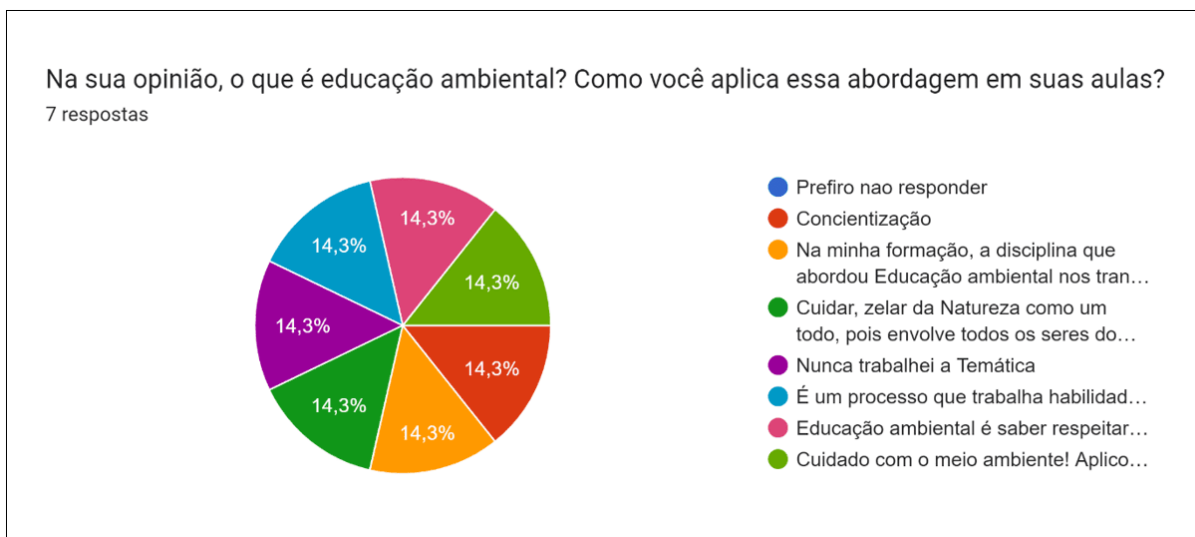
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 2 – Participação em capacitação ou formação em Educação Ambiental?



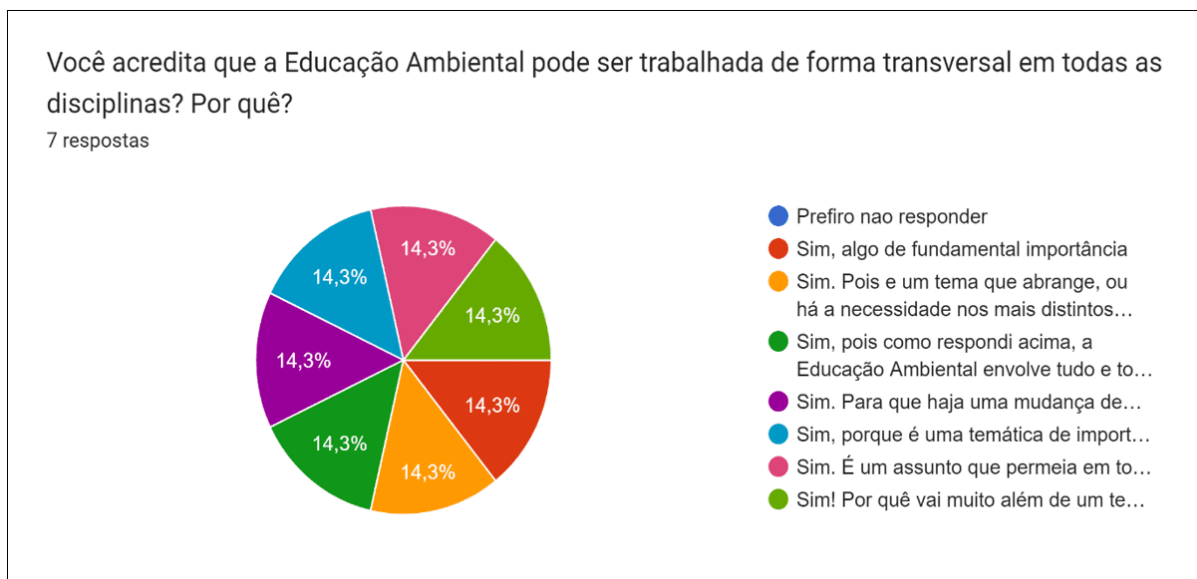
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 3 – O que é Educação Ambiental (docentes)



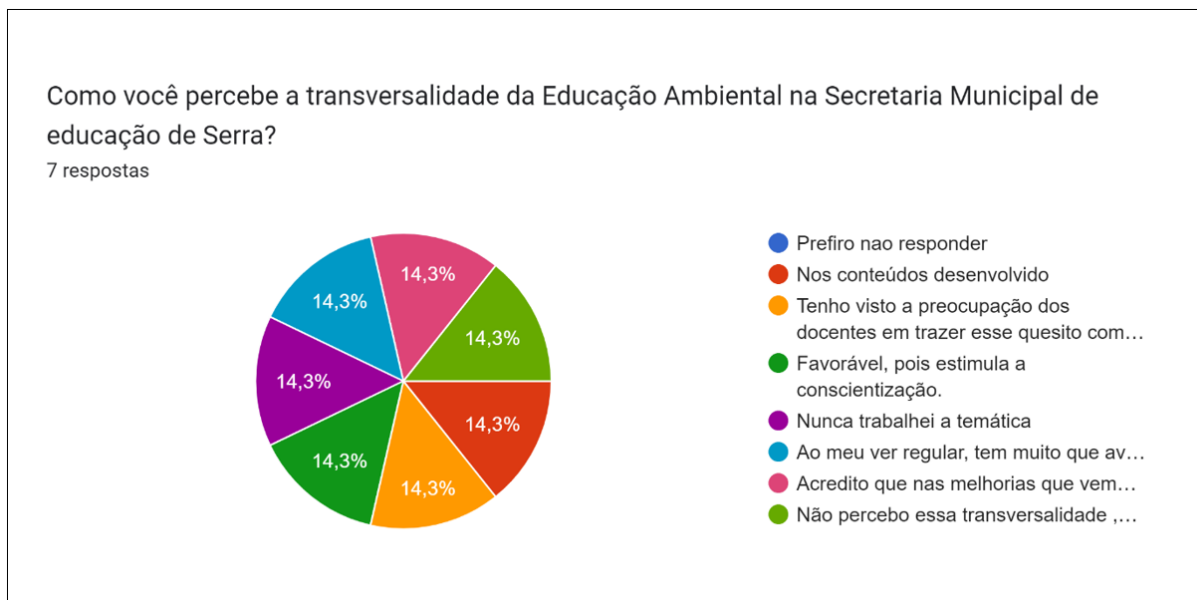
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 4 – Transversalidade da EA



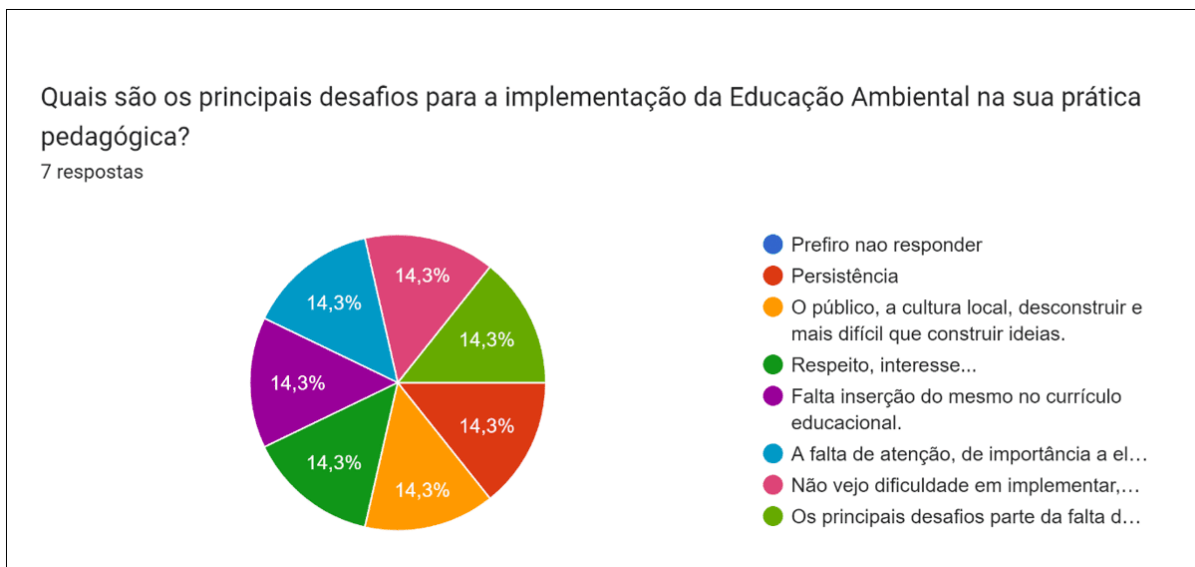
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 5 – Transversalidade da EA na SEME



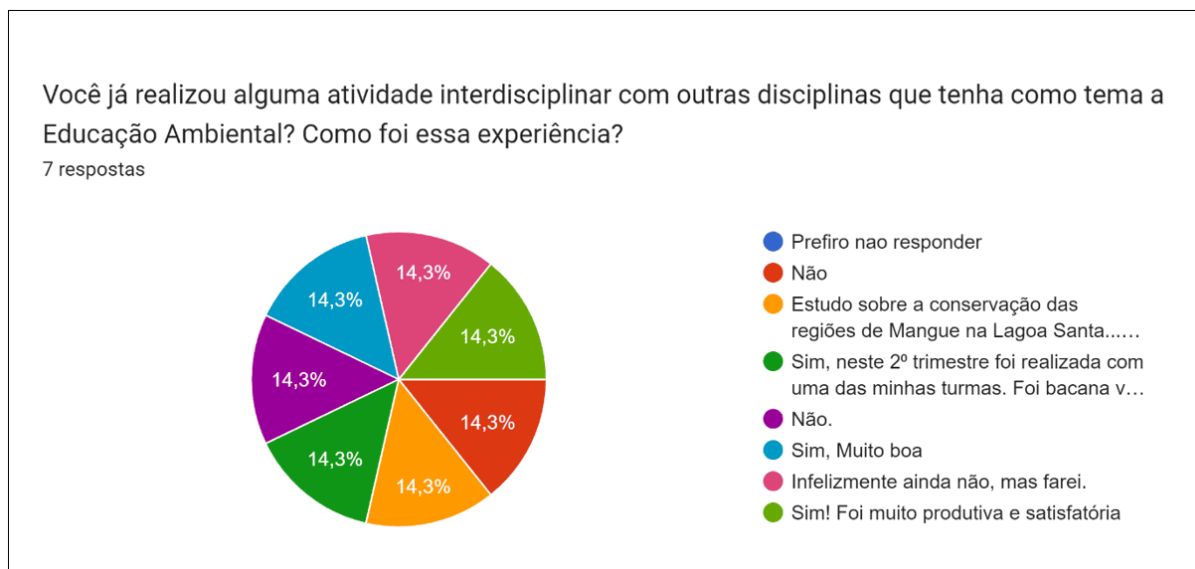
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 6 – Desafios de Implementação da EA



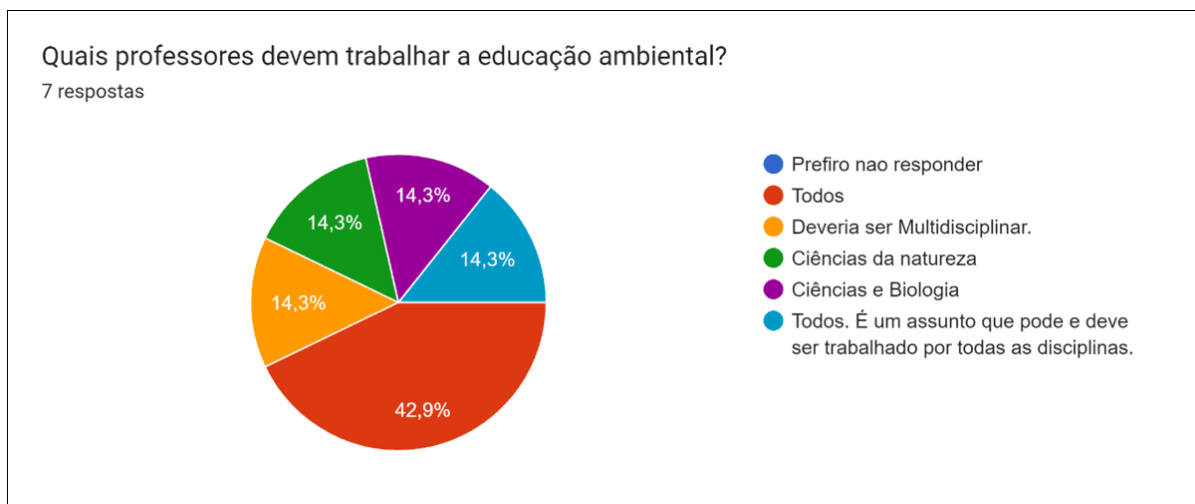
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 7 – Atividade interdisciplinar sobre a temática



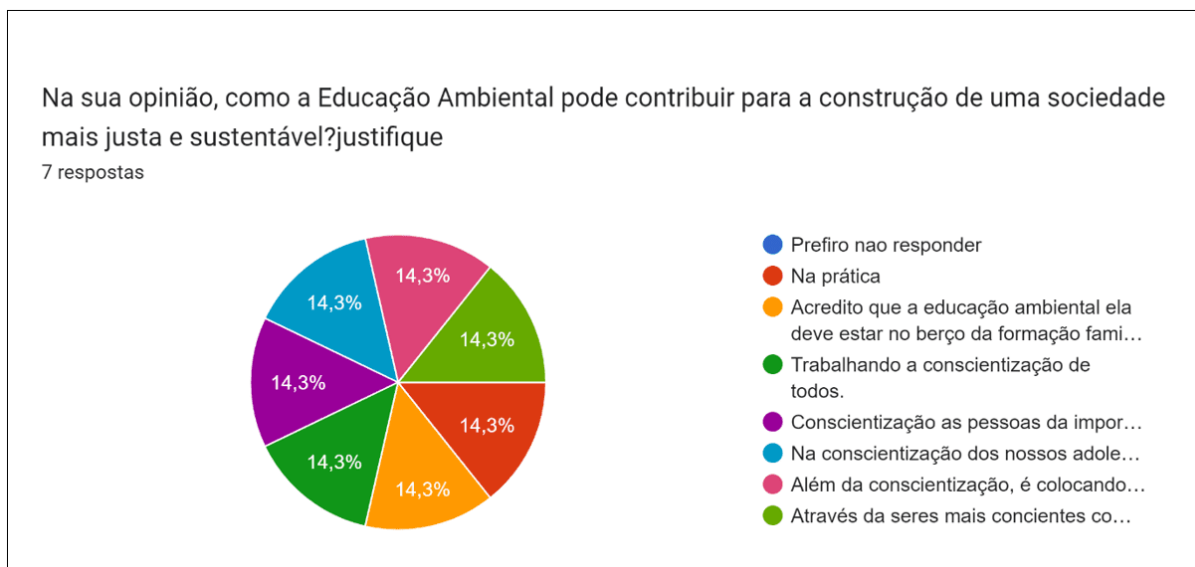
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 8 – Quais Professores deveriam Trabalhar a EA?



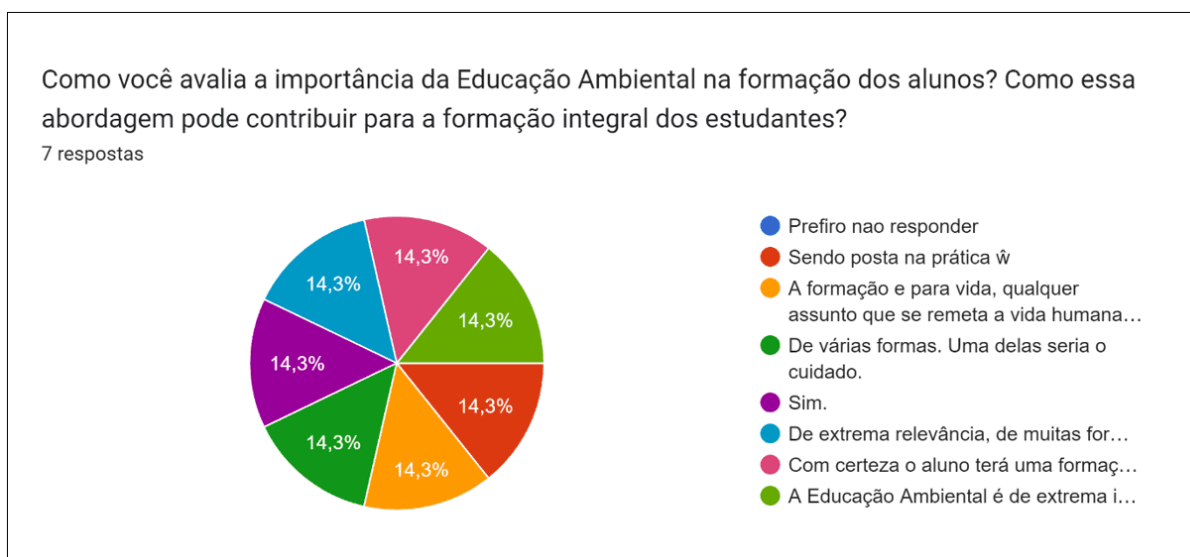
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 9 – Como a EA pode contribuir para uma sociedade melhor?



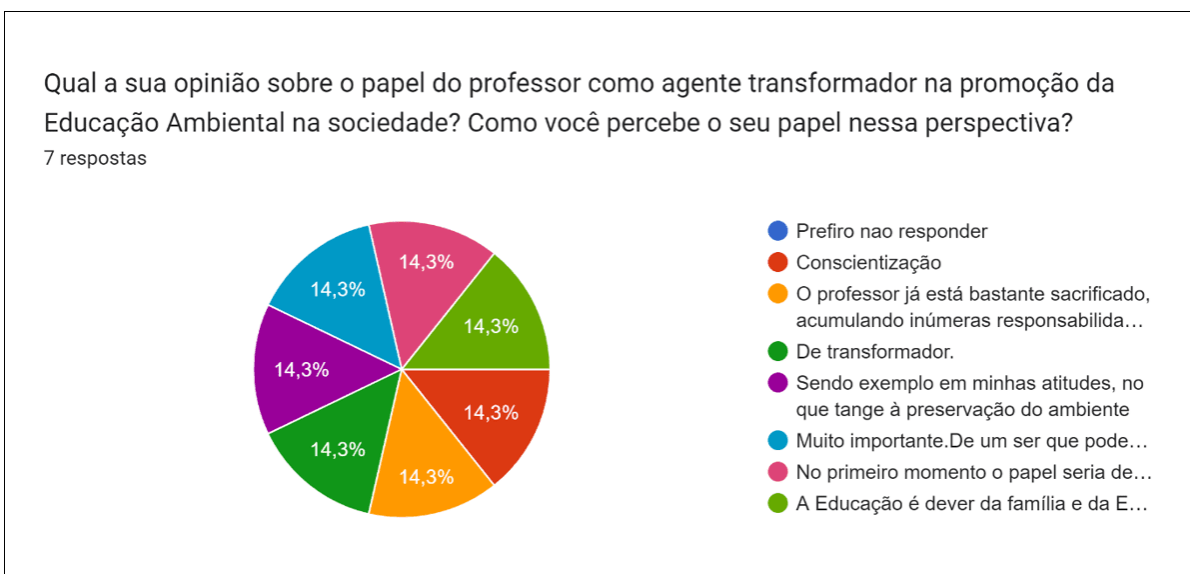
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 10 – EA e a formação integral do aluno



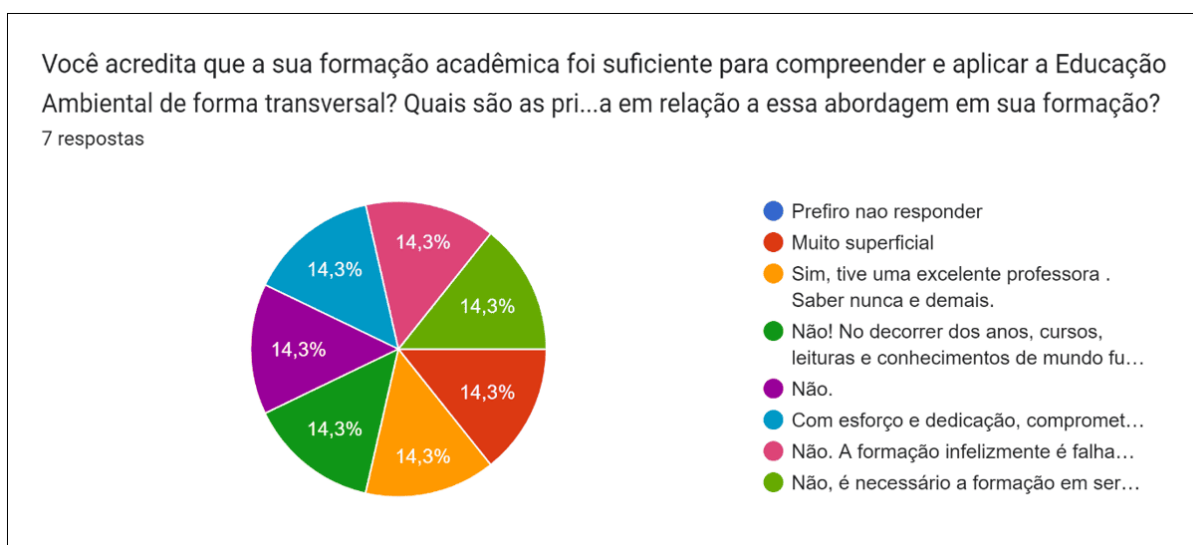
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 11– O papel do professor



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Gráfico 12 – A suficiência da formação acadêmica



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Podemos observar que a maioria dos professores ainda não têm uma visão clara acerca da presença da Educação Ambiental no currículo escolar. Uma vez que estamos tratando de um tema transversal, se faz necessário termos em conta que este deva ser colocado de forma integral em todo o currículo, em todas as etapas, práticas pedagógicas e modalidades da educação. Quando perguntados se já participaram de formação na área da EA, a grande maioria respondeu que não, enquanto uma pessoa mencionou sua participação em uma ação de reciclagem.

Considerando isto, podemos perceber que não há uma consciência docente no sentido de entender que as formações em Educação Ambiental na área da educação devem fazer parte da formação integral em qualquer formação, seja ela continuada, em serviço, inicial etc.

Mais adiante, no decorrer das respostas, vemos que os professores, independentemente de suas áreas de formação, em maior ou menor grau, entendem a Educação Ambiental como uma matéria do currículo escolar, ou parte de um assunto relacionado a uma disciplina. A falta de clareza em relação a isto pode, muitas vezes, eximir uma cobrança do docente em relação aos estudantes.



A Educação Ambiental é um campo interdisciplinar que visa promover a educação e a ação em relação às questões ambientais. No entanto, em muitos contextos educacionais, a EA ainda é erroneamente concebida como uma disciplina isolada, separada do currículo tradicional. Essa concepção limitada não apenas reduz o impacto da EA, mas também contradiz a ideia central de que a educação deve ser uma prática holística, capaz de abordar as complexas questões ambientais de forma integrada. Moacyr Gadotti (1996), discípulo de Paulo Freire, é um defensor fervoroso da EA como tema transversal. Ele enfatiza a necessidade de incorporar a dimensão ambiental em todas as disciplinas e atividades educacionais. O autor argumenta que,

A educação ambiental não pode ser reduzida a uma única disciplina, mas deve ser um fio condutor que perpassa todas as áreas do conhecimento, permeando o currículo escolar. [...] A educação ambiental deve ser integrada ao ensino de ciências, matemática, história, literatura e todas as demais áreas de conhecimento, de modo a promover uma visão holística da relação entre o ser humano e o meio ambiente." (Gadotti, 1996, p. 20).

Gadotti (1996) defende que a educação ambiental deve ser baseada nos seguintes princípios:

"Holismo: a educação ambiental deve considerar a relação entre o ser humano e o meio ambiente de forma integral, ou seja, deve levar em conta todas as dimensões da questão ambiental, incluindo a social, a econômica e a cultural.

Transversalidade: a educação ambiental deve ser incorporada a todas as disciplinas e atividades educacionais, a fim de promover uma mudança de valores e atitudes em relação ao meio ambiente.

Participação: a educação ambiental deve ser um processo participativo, envolvendo a comunidade escolar e a comunidade local. Participação: a educação ambiental deve ser um processo participativo, envolvendo a comunidade escolar e a comunidade local."



Gadotti (1996) acredita que a educação ambiental é um processo fundamental para a construção de uma sociedade mais sustentável.

A abordagem transversal da EA permite que os alunos compreendam essas conexões complexas e desenvolvam uma visão integrada do mundo.

No entanto, alguns professores ainda mantêm a concepção limitada de que a EA deve ser abordada apenas em uma disciplina específica, relegando-a a um papel secundário na formação dos alunos. Essa visão restritiva está equivocada por várias razões:

- Fragmentação do conhecimento: ao limitar a EA a uma única disciplina, o conhecimento fragmenta-se e os alunos podem não perceber as relações entre os problemas ambientais e outras áreas de estudo. Isso compromete a compreensão das questões ambientais em sua totalidade;
- Perda de contexto: a abordagem restrita à EA retira a relevância do tema em situações do cotidiano e em outros contextos de aprendizado. Os alunos podem não ver a aplicabilidade das questões ambientais fora da sala de aula de EA;
- Redução do potencial transformador: limitar a EA a uma disciplina diminui seu potencial de transformação na sociedade. A EA deve ser uma força motriz para a mudança de atitudes e comportamentos em todas as áreas da vida.

A visão limitada que alguns professores têm da Educação Ambiental como uma disciplina isolada não apenas empobrece a experiência educacional dos alunos, mas também vai contra os princípios fundamentais da EA como tema transversal. Moacyr Gadotti (1996) nos lembra da importância de integrar a dimensão ambiental em todas as áreas de conhecimento, reconhecendo que as questões ambientais estão profundamente entrelaçadas com a vida cotidiana e a sociedade como um todo.

Portanto, é fundamental que os educadores abandonem a concepção restritiva e abracem a ideia de que a EA deve estar presente em todos os aspectos da prática



pedagógica. Somente assim poderemos formar cidadãos críticos, conscientes e ativos, capazes de enfrentar os desafios ambientais e contribuir para a construção de um mundo mais sustentável.

Imaginemos, por exemplo uma situação onde um professor de alguma área, exceto ciências ou biologia (áreas indicadas por alguns professores nos formulários), presencie uma cena corriqueira em sala de aula, em que algum estudante destaca uma folha do caderno com um pequeno erro, avaria ou defeito (ou até mesmo sem nenhum problema), simplesmente para poder ir até a lixeira e fazer alguma coisa no meio do caminho (provocar um colega, observar uma situação etc). A rigor, cabe ao docente da área perceber uma cena desta natureza, falar e levantar uma questão e problematização ao(s) aluno(s) sobre a percepção do desperdício daquele material, do impacto de sua produção, o impacto das relações de consumo e sua relação com o desperdício.

Cabe lembrar que transversalidade e transdisciplinaridade não se encontram no mesmo campo semântico:

[...] Ambas — transversalidade e interdisciplinaridade — se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade se refere a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática (Brasil, 1997, p. 31).

A BNCC nos traz temas contemporâneos, entre os quais destacam-se: direitos da criança e do adolescente; educação para o trânsito; Educação Ambiental; educação alimentar e nutricional; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; educação em direitos humanos; educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena; saúde; vida familiar e social;



educação para o consumo; educação financeira; educação fiscal; trabalho; ciência e tecnologia; e diversidade cultural (Brasil, 2018).

Neste sentido, uma resposta que nos chamou atenção foi referente ao papel do professor, em que um docente observou: “sendo exemplo em minhas atitudes, no que tange à preservação do ambiente”. Aqui temos uma visão interessante dos temas contemporâneos da BNCC. Eles nos trazem uma ideia de transversalidade mais completa, uma vez que não se limitam às relações em sala de aula, mas estendem a integralidade da formação dos estudantes.

5. CONCLUSÃO

Este estudo revelou uma lacuna significativa na compreensão dos professores sobre a Educação Ambiental (EA) e sua implementação na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) do Município da Serra. A maioria dos professores não tem uma visão clara da transversalidade da EA no currículo escolar, e poucos participaram de formação na área. Além disso, alguns professores ainda mantêm a concepção limitada de que a EA deve ser abordada apenas como uma disciplina separada, em vez de ser integrada em todas as áreas de conhecimento.

No entanto, é importante destacar que esta pesquisa de intervenção demonstrou a relevância de promover a EA em todos os aspectos da prática pedagógica, alinhada com a perspectiva de Gadotti (1996), que enfatiza a transversalidade da EA. Para abordar a complexidade das questões ambientais, é essencial que os professores entendam a importância de incorporar a dimensão ambiental em todas as disciplinas e atividades educacionais.

As respostas dos professores nos formulários revelaram a necessidade de uma formação mais abrangente e eficaz em EA. A Educação Ambiental não deve ser considerada apenas uma disciplina isolada, mas sim um fio condutor que permeia o currículo escolar, como enfatizado por Gadotti (1996). Isso requer uma mudança de paradigma na forma como a EA é concebida e implementada nas escolas.



A abordagem da pesquisa-intervenção permitiu compreender a realidade da escola, identificar desafios e destacar oportunidades para promover a EA de maneira mais eficaz. As rodas de conversa estendidas, que utilizaram autores como Moacyr Gadotti (1996) e Demerval Saviani (2013), contribuíram para promover o pensamento crítico dos professores e incentivá-los a adotar uma abordagem mais integrada da EA.

Ao analisar o comportamento dos alunos em relação ao desperdício de recursos e à falta de cuidado com o ambiente escolar, vimos que a EA vai além da sala de aula e está intrinsecamente ligada à formação de cidadãos responsáveis e conscientes. As atitudes dos alunos refletem desafios sociais mais amplos, como o consumismo e a falta de consciência ambiental.

Em última análise, esta pesquisa de intervenção ressalta a importância de uma abordagem holística da EA, que promova a formação integral dos alunos, a transversalidade do tema e a transformação da sociedade em direção a um futuro mais sustentável. A EA não deve ser vista como uma disciplina isolada, mas como uma parte essencial da educação que permeia todas as áreas do conhecimento.

A pesquisa também destacou a necessidade de formação contínua e aprimorada para os professores, bem como a importância de envolver ativamente a comunidade escolar na promoção da EA. Os desafios identificados nesta pesquisa servem como base para futuras intervenções e esforços de melhoria na implementação da EA na Escola Municipal de Ensino Fundamental do Município da Serra.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**: Introdução aos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

GADOTTI, Moacyr. **Pedagogia da Terra**: Ecopedagogia e educação sustentável. São Paulo: Cortez, 1996. p. 20.



SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2013.

APÊNDICE - NOTA DE RODAPÉ

3. Para ver algumas reportagens: <https://www.portaltenponovo.com.br/veja-video-orca-e-encontrada-morta-em-praia-da-serra/> e também <https://www.folhavoria.com.br/geral/noticia/12/2022/video-orca-e-encontrada-morta-na-serra-um-dia-apos-baleia-surpreender-mergulhadores>. Links Consultados em 18/10/2023, 09:46h

4. Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Enviado: 23 de outubro de 2023.

Aprovado: 07 de novembro de 2023.

¹ Mestranda em Ciências, Tecnologia e educação no Centro Universitário Vale do Cricaré: Pós-graduada em Educação Infantil, Séries Iniciais e psicopedagogia institucional pela Faculdade de Educação da Serra (FASE); Pós-graduada em Educação Especial pelo Centro de Ensino Superior FABRA; Licenciada em Pedagogia pela Faculdade de pedagogia da Serra- FABAVI. ORCID: 0000-0001-8802-7176. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9072434743946224>.

² Orientadora. Dra. e Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES); Professora pesquisadora do programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional de Ensino em Humanidades (PPGEH) do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES); Professora do IFES Campus Centro - Serrano. Coordenadora do grupo de pesquisa do CNPQ "educação, cultura, natureza e movimentos descoloniais.". ORCID: 0000-0002-7324-2196. Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/4525902332048373>.