

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM CRUZ DAS ALMAS (BA)

Renan Luiz Albuquerque Vieira¹
Ramon Gonçalves Souza²

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é uma ferramenta essencial para sensibilização da sociedade sobre questões socioambientais, promoção da cidadania e incentivo à participação em ações voltadas à sustentabilidade ambiental. Contudo, muitas vezes a escola apresenta o conhecimento de forma superficial, com eventuais relatos em disciplinas como Biologia e Geografia. Por ser tratada de maneira pontual a EA pode gerar distanciamento e desconexão com o mundo real. Essa falta de ligação entre o conteúdo ensinado e a vida cotidiana ainda é um problema comum no ensino básico. Neste sentido, objetivou-se relatar uma experiência de pesquisa desenvolvida com estudantes da 1ª série do ensino médio de uma escola pública e outra privada de Cruz das Almas (BA), com o intuito de compreender suas percepções sobre EA e sustentabilidade. Realizou-se uma ação, a partir da aplicação de questionários estruturados e, após a análise dos dados, uma intervenção pedagógica composta por palestra e mesa de diálogo. Fundamentado em referenciais da EA Crítica, o estudo buscou identificar níveis de conhecimento, compreensão crítica e práticas ambientais no contexto escolar. Os resultados evidenciaram disparidades significativas entre as redes. Na rede privada, observou-se maior familiaridade com o tema, maior conhecimento, abordagem interdisciplinar e maior inserção de projetos ambientais. Já na rede pública, prevaleceu uma compreensão restrita, associada apenas à preservação da natureza, além de menor frequência de ações pedagógicas sobre o tema. No entanto, de maneira geral constatou-se que em ambas instituições a EA é frequentemente trabalhada de forma fragmentada e desvinculada da realidade dos alunos. A experiência reafirma a importância da transversalidade curricular, da formação continuada de professores e da integração com a comunidade escolar para consolidar a EA como processo permanente, crítico e formativo, contribuindo para a construção de uma cidadania ecológica comprometida com a justiça social e a sustentabilidade.

Palavras-chave: Práticas pedagógicas, Percepção discente, Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

Diversas alternativas têm sido propostas na tentativa de reduzir os impactos ambientais, dentre estas a educação ambiental surge como ferramenta mitigadora, apontada por vários autores como um dos caminhos para minimizar tais problemas socioambientais (Vieira *et al.*, 2020). Os princípios da educação ambiental baseiam-se na compreensão,

¹Doutor em Ciência Animal nos Trópicos da Universidade Federal da Bahia - UFBA, renan.albuquerque@hotmail.com;

²Graduando do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, ramonganalves1050@gmail.com@email.com.





conscientização e desenvolvimento de novos padrões de conduta para com o meio ambiente, por meio da utilização racional dos recursos naturais (Vieira et al., 2021).

A Educação Ambiental (EA) se apresenta como um instrumento de conscientização da sociedade para com os problemas socioambientais, promovendo a cidadania e o envolvimento das pessoas com atividades em defesa da sustentabilidade do ecossistema (Oliveira e Neiman, 2020), tendo como base a compreensão, conscientização e desenvolvimento de novos padrões de conduta para com o meio ambiente (Vieira et al., 2021). Diante do exposto, se reconhece a relevância da Educação Ambiental no processo de formação dos indivíduos, devendo ser ofertada mediante a uma transversalidade entre as ciências, desde a Educação Básica (Brasil, 2018).

Na escola, o aluno não se relaciona com o mundo empírico do seu cotidiano, mas com um mundo na forma de conteúdos escolares: biológicos, geográficos, históricos, sociais, físicos e matemáticos, dentre outros. Um mundo que se apresenta frio e distante quando o aluno não consegue realizar a conexão entre a teoria e a realidade (Neves, 2015). E isto é, infelizmente, ainda muito comum nas salas de aula da educação básica. Diante desta perspectiva, ressalta-se que o ensino e aprendizagem só se tornam significativos e relevantes quando o aluno realiza o diálogo com o mundo real (Cavalcanti, 2015). Portanto, objetivou-se, por meio deste estudo, investigar a percepção dos alunos de escolas do ensino básico de escola pública e privada, quanto à educação ambiental e à sustentabilidade.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em dois colégios de ensino médio, sendo um de ensino público estadual e outro de ensino privado, respectivamente, ambos localizados na cidade de Cruz das Almas, Bahia/Brasil. O público alvo desta pesquisa foram 40 discentes da 1º série do ensino médio, do turno matutino, composto em sua maioria por alunos do espaço urbano, com idades entre 15 e 18 anos.

Com o intuito de investigar a concepção destes sobre a educação ambiental e sustentabilidade, durante a primeira parte do estudo foi realizada uma entrevista estruturada por meio da aplicação de questionários, contendo 10 questões –, subjetivas e de múltipla escolha para que os alunos tivessem liberdade para expressar seus conhecimentos sobre o tema. Os alunos que concordaram em responder o questionário tiveram sua identidade preservada, e com o consentimento livre para desistir da pesquisa a qualquer momento.

Palestra e Mesa de Diálogo



A segunda parte da pesquisa referiu-se à produção de um metatexto que combinou a descrição com interpretação, organizado a partir das categorias construídas ao longo da análise. Com isso, após a análise dos dados, foi ministrada uma palestra esclarecendo todas as dúvidas presentes no questionário, bem como trazendo conhecimentos atuais acerca da temática, elucidando a importância da educação ambiental e sustentabilidade para conservação da vida. E por fim, realizou-se uma mesa de discussão para que os alunos pudessem explanar seus pontos de vista e relatar se houve mudança em sua percepção dos alunos.

Para digitalização dos dados da pesquisa utilizou-se o software Microsoft Excel, onde foi realizada a tabulação dos dados e elaboração dos gráficos. Em seguida, os dados obtidos foram analisados por intermédio de procedimentos de estatística descritiva, através do cálculo das frequências relativas das respostas fornecidas, com resultados apresentados em porcentagens. Sendo a análise dos dados qualitativos realizada por meio de análise de Discurso do Sujeito Coletivo-DSC conforme descrito por Lefèvre e Lefèvre (2000)

REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação Ambiental (EA) é um processo permanente de construção de valores, conhecimentos e atitudes voltados à conservação do meio ambiente e ao exercício da cidadania ecológica. No contexto educacional, constitui-se como um instrumento essencial de transformação social, pois possibilita que os indivíduos compreendam as relações entre sociedade e natureza, promovendo a corresponsabilidade na busca por um desenvolvimento sustentável (Sorrentino et al., 2005).

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, tanto no âmbito formal quanto no não formal. Essa perspectiva legal reforça a necessidade de inseri-la de modo transversal e interdisciplinar nas práticas pedagógicas escolares (Brasil, 1999).

Segundo Jacobi (2003, 2005), a Educação Ambiental deve assumir uma dimensão interdisciplinar e participativa, integrando saberes científicos e populares, e promovendo práticas coletivas em prol da sustentabilidade. Para o autor, a EA é uma ferramenta para o fortalecimento da cidadania e da responsabilidade socioambiental, sendo essencial à construção de uma sociedade sustentável.

O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA, 2005) reforça que a EA não deve ser tratada como disciplina isolada, mas como tema transversal, perpassando todas as

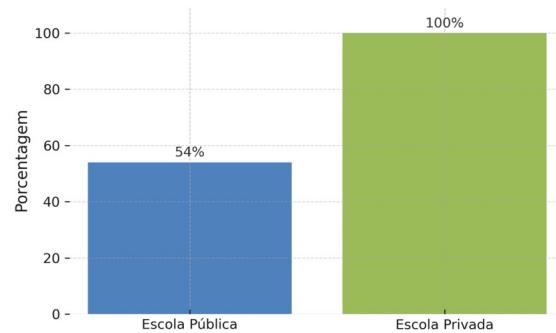
áreas do conhecimento. Essa orientação amplia as possibilidades de abordagem pedagógica, estimulando projetos integrados e a contextualização dos conteúdos. No âmbito escolar, a EA possibilita que os alunos conectem os conhecimentos teóricos com a realidade local, despertando o senso de pertencimento e de responsabilidade diante dos problemas ambientais. Como defendem Oliveira e Neiman (2020), a inserção efetiva da Educação Ambiental no currículo é fundamental para consolidar práticas sustentáveis e formar cidadãos críticos e conscientes de seu papel na preservação do planeta.

Assim, a EA deve ser compreendida como uma prática educativa que articula ciência, ética e política, promovendo a reflexão crítica sobre o modelo de desenvolvimento vigente e estimulando a construção de novas formas de convivência social e ambiental. Mais do que transmitir informações, ela busca transformar mentalidades e atitudes, contribuindo para uma educação comprometida com a sustentabilidade e com a justiça social.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar da relevância e dos debates recentes sobre a importância do debate sobre a educação ambiental no ambiente escolar, ainda percebe-se que estas discussões não são realidade no ambiente escolar ou são permeados pela disparidade de currículos, uma vez que quando se trata da instituição privada todos os alunos participantes da pesquisa (100%) sabem o que é educação ambiental, enquanto na escola pública apenas 54% apresentam a mesma percepção.

Gráfico 01 - Estudantes que afirmam saber o que é Educação Ambiental



Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se ainda que, ainda que conhecida pela maioria dos estudantes, há um reducionismo no que se refere a percepção do que trata a educação ambiental. Na rede pública, 46% desconhecem, dos que dizem conhecer (54%), a percepção de educação ambiental se concentra na ideia de preservação do meio ambiente, conforme pode ser





observado na nuvem de palavras, que é uma representação visual da frequência de termos e expressões em um texto (Figura 1).

Figura 1: Percepção do que é Educação Ambiental – Escola Pública



Fonte: Dados da pesquisa

Na rede privada, no entanto, percebe-se maior variedade de compreensões do que é a educação ambiental e como pode ser vasta a sua perspectiva de atuação (Figura 2).

Figura 2: Percepção do que é Educação Ambiental – Escola Privada



Fonte: Dados da pesquisa

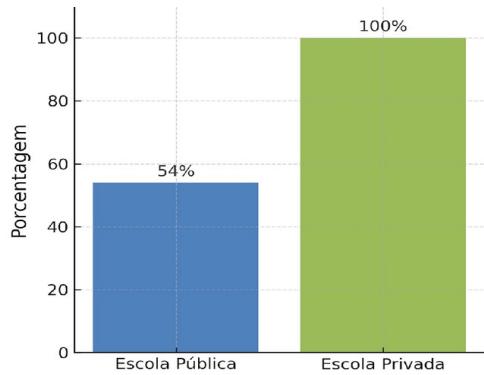
Sorrentino *et al.* (2005, p. 288-289) defende que, a EA deva ser canalizada para a edificação da “cidadania ativa considerando o seu sentido de pertencimento e de corresponsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais na sociedade contemporânea”. Neste sentido, para garantir sua efetividade, a Educação Ambiental deve alcançar todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, cujos comportamentos cotidianos têm influência decisiva na preservação do meio ambiente (BRASIL, 1981), deve ser vista como um processo de educação permanente e geral, e acima de tudo interdisciplinar, que seja capaz de reagir, com a mesma rapidez, às mudanças que se produzem na sociedade contemporânea.

Considerando que a questão do descarte correto de lixo e de resíduos sólidos é uma temática de grande conhecimento e relevância nas discussões ambientais, os alunos foram



questionados acerca dos conhecimentos sobre coleta seletiva. Os dados apontam que 46% dos alunos da rede pública não conhecem ou sabem o que significa, em contraste com a escola privada, quando 100% afirmam conhecer e saber o que é, reforçando a disparidade de informações entre as duas instituições.

Gráfico 02 - Conhecimento dos estudantes em relação a Coleta Seletiva

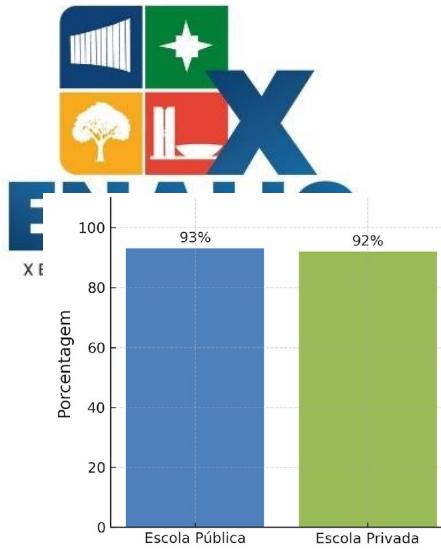


Fonte: Dados da pesquisa

A educação ambiental foi formalmente instituída no Brasil através da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). No Artigo 2º, a educação ambiental é citada entre os dez princípios que deverão ser atendidos. Assim, a PNMA situa a educação ambiental como um dos princípios que garante “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no país condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (Brasil, 1981). Além disso, a PNMA determina, também, que a educação ambiental deve ser oferecida em todos os níveis de ensino e em programas específicos direcionados à comunidade, não apenas nos ambientes formais de aprendizagem, preparando o cidadão para uma efetiva participação na defesa do meio ambiente.

Quando questionados sobre o que achavam de a educação ambiental ser ofertada como uma disciplina observa-se um consenso entre os alunos, uma vez que 93% dos estudantes da escola pública e 92% da rede privada compreendem que sim.

Gráfico 03 - Estudantes que apoiam a EA como disciplina escolar

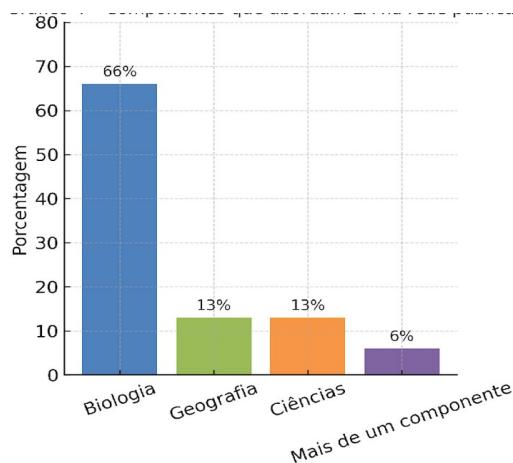


Fonte: Dados da pesquisa

Conforme aponta o Artigo 2º da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (Brasil, 1999). De acordo com Reigota (2009), um dos grandes méritos da questão ambiental é possibilitar análises e abordagens a diversas formações. Por isso, a aplicação de conhecimento de diversas áreas dá caráter interdisciplinar à intervenção. Neste interim, a educação ambiental, enquanto campo de saber e prática, é atravessada por vários campos de conhecimento, o que a situa como uma abordagem multirreferencial (Jacobi, 2003, p.200).

Buscando compreender de que forma a educação ambiental é trabalhada nos espaços educacionais formais, os alunos foram questionados sobre quais disciplinas abordam a educação ambiental como temática. Os dados evidenciam que na rede pública, 92% dos alunos compreendem que a educação ambiental é tratada apenas em um componente, sendo 66% em biologia, 13% em geografia e 13% em ciências. Apenas 6% percebem a interdisciplinaridade do componente ao relatarem que é tratada em dois componentes ou mais.

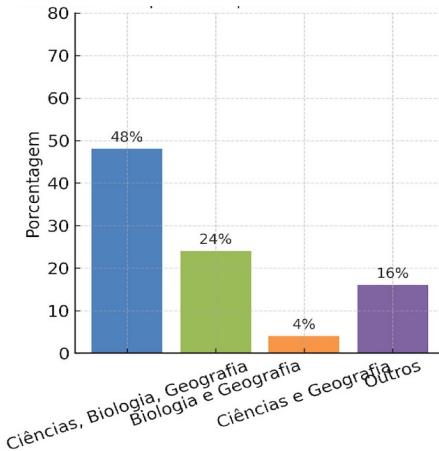
Gráfico 04 - Componentes curriculares que abordam a Educação Ambiental na rede pública



Fonte: Dados da pesquisa

Na rede privada, no entanto, percebe-se que, 92% dos estudantes afirmam que o componente é trabalhado de forma multidisciplinar, sendo 48% em Ciências, Biologia, Geografia, 24% em Biologia e geografia, 4% Ciências, Geografia e 16% em outros componentes.

Gráfico 05 - Componentes curriculares que abordam a Educação Ambiental na rede privada



Fonte: Dados da pesquisa

O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA, 2004) sinaliza um novo patamar de compreensão do processo educativo, compreendendo que transversalidade é construída a partir de uma perspectiva inter e transdisciplinar. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE) corroboram ao reconhecerem a Educação Ambiental como uma temática a ser inserida no currículo de modo diferenciado, não se configurando como uma nova disciplina, mas sim como um tema transversal.

Questionados sobre se possuem alguma atitude para melhorar as condições do meio ambiente, percebe-se que 73% dos estudantes da rede pública afirmam que sim, enquanto 60% dos da rede privada acenam positivamente. No entanto, na rede privada percebe-se maior compreensão acerca dessas ações, conforme as nuvens de palavra abaixo (Figura 3 e 4):

Figura 3: Atitudes para melhorar as condições do meio ambiente – Escola Pública

não jogar lixo nas ruas
 jogando lixo na lixeira
não jogar lixo na rua
descarte correto de lixo
 não usar canudos de plást

Fonte: Dados da pesquisa





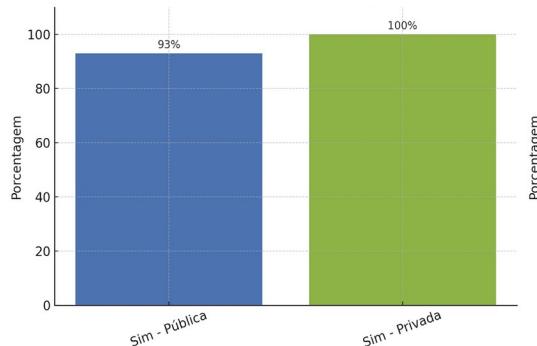
Figura 4: Atitudes para melhorar as condições do meio ambiente – Escola Privada



Fonte: Dados da pesquisa

Quando questionados sobre se achavam que jogar lixo na rua prejudica o meio ambiente, 93% dos estudantes da rede pública e 100% dos estudantes da rede privada possuem consciência que sim.

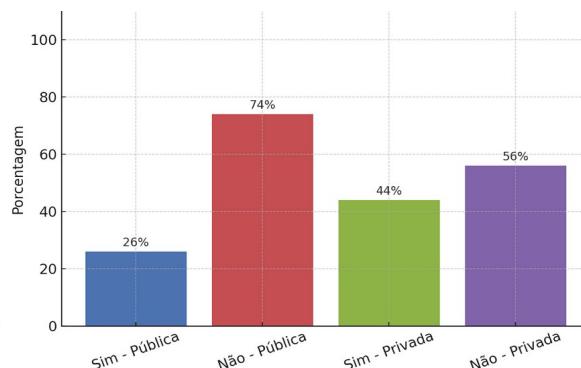
Gráfico 06 - Estudantes que reconhecem que jogar lixo na rua prejudica o meio ambiente



Fonte: Dados da pesquisa

Compreendendo a responsabilidade do ambiente escolar no processo de construção de conhecimento sobre a temática, foi perguntado aos alunos se na escola que estudavam era desenvolvida a coleta seletiva. Na rede pública, 74% dos estudantes afirmaram não, enquanto apenas 26% pontuavam que sim. O número de negativas se repete na instituição privada ao observar que 56% afirmam que não e 44% que sim.

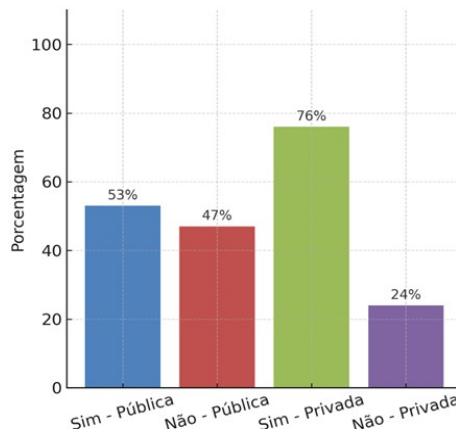
Gráfico 07 - Coleta seletiva desenvolvida nas escolas segundo estudantes



Fonte: Dados da pesquisa

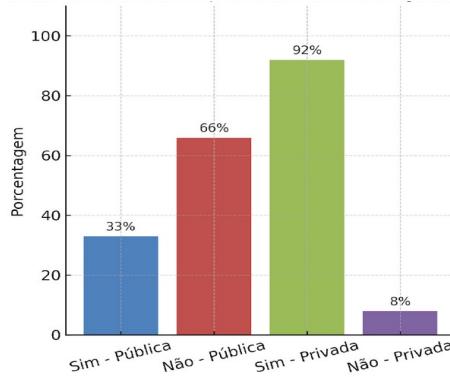
Questionados sobre o desenvolvimento de projetos na área ambiental por meio das escolas, observou-se que na escola pública 53% dos estudantes dizem que sim e 46% responderam que não. Na instituição privada, a resposta positiva foi de 76% e a negativa de 24%. Por fim, foram questionados se a escola desenvolve atividades de Educação Ambiental. Na rede pública, 33% afirmaram que sim e 66% responderam que não, enquanto na rede privada, 92% apontam que sim e apenas 8% que não.

Gráfico 08- Projetos ambientais desenvolvidos nas escolas segundo estudantes



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 09 - Atividades de educação ambiental nas escolas segundo estudantes



Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se, diante das informações discutidas, que ainda há lacunas na execução e percepção dos estudantes acerca das atividades de educação ambiental desenvolvidas no ambiente escolar. Nesse sentido, Mazzini (2003), as pessoas que participam de atividades de educação ambiental são consideradas agentes de transformação social, uma vez que estão envolvidos na melhoria da qualidade de vida, entendida como condição de bem-estar físico, psicológico e social em um ambiente equilibrado, que tenha requisitos básicos como suporte social; acesso a experiências, contatos e interações; ambiente físico limpo e seguro; acesso à cultura e outros.





A Educação Ambiental é, neste sentido, um processo permanente, no qual as pessoas e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros (Dias, 2004 p.148). contribuindo para a transformação da sociedade atual, “assumindo de forma inalienável a sua dimensão política” (Guimarães, 2004, p. 32);

Na prática, a educação ambiental é declaradamente uma educação política, pois ela instrumentaliza e prepara os cidadãos para exigir, como aponta Reigota (2009): “justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.” A educação ambiental é compreendida, neste sentido, um processo gradual de reconstrução de valores e hábitos humanos envolvendo um profundo processo de mudança, construindo uma educação para a cidadania, compreendida por Jacobi (2003) como “a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação na defesa da qualidade de vida.”, assumindo a educação ambiental cada vez mais uma função transformadora, onde a corresponsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciaram disparidades significativas entre as redes de ensino pública e privada, quanto ao acesso ao conhecimento e vivência de práticas ambientais. Na rede privada, observou-se maior familiaridade com o conceito de educação ambiental e uma abordagem interdisciplinar nas práticas pedagógicas. Já na rede pública, apesar do reconhecimento parcial da importância do tema, predominam compreensões reducionistas e uma presença ainda tímida da temática nos currículos e nas ações escolares. Esses dados apontam para a persistência de desigualdades estruturais no campo educacional, que repercutem diretamente na formação cidadã e socioambiental dos estudantes.

A educação ambiental é, muitas vezes, tratada de forma fragmentada, sem articulação com os demais componentes curriculares e descolada das realidades locais dos estudantes. Isso compromete a efetividade do processo formativo e enfraquece a capacidade da escola de fomentar o engajamento ativo dos alunos nas questões ambientais do cotidiano.

A partir dessas constatações, torna-se evidente a necessidade de fortalecer políticas públicas educacionais que garantam a presença sistemática, transversal e crítica da educação ambiental no currículo escolar. Para isso, é fundamental investir na formação continuada de professores, na elaboração de projetos pedagógicos integradores e no diálogo com a



comunidade escolar, reconhecendo os sujeitos como protagonistas de práticas sustentáveis e transformadoras. A educação ambiental deve ser compreendida como um campo formativo que articula ética, política e justiça social, contribuindo para a construção de um projeto coletivo de sociedade.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, LD. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SAÚDE: uma concepção sistêmica na relação meio ambiente e saúde.** 2016.
- BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA)** 2005. Brasília, 2006.
- CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.
- DIAS, G. F. **Ecopercepção:** um resumo didático dos desafios socioambientais. São Paulo: Gaia, 2004.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
- GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P.P. (Org). **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.
- LAYRARGUES, P.; TORRES, A.B.F. Por uma educação menos seletiva: reciclando conceitos em Educação Ambiental e resíduos sólidos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 5, p. 33-53, 2022.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C; TEIXEIRA, J. J. V. **O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa.** Caxias do Sul: EDUCS, 2000.
- MARQUES, Welington Ribeiro Aquino; RIOS, Diego Lisboa; DOS SANTOS ALVES, Kerley. A percepção ambiental na aplicação da Educação Ambiental em escolas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 2, p. 527-545, 2022.
- MUELLER, Carla Cristiane. Educação Ambiental para o desenvolvimento local: uma alternativa para o desenvolvimento de municípios. 2012.
- OLIVEIRA, L.; NEIMAN, Z. Educação Ambiental no âmbito escolar: análise do processo de elaboração e aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 3, p. 36-52, 2020.
- SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 02, p. 287-299, 2005.
- VIEIRA, R. L. A., SOUZA, H. R., COSTA, T. S. O., COSTA, C. M. ANDREA, M. V. Um diálogo entre ciência e cultura: concepções prévias dos alunos de ensino fundamental acerca das serpentes - um estudo de caso. **Enciclopédia Biosfera**, v. 17, n. 31, p. 240-249, 2020.