

# **VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

## **DIREITO E SUSTENTABILIDADE II**

**REGINA VERA VILLAS BOAS**

**JÉSSICA AMANDA FACHIN**

**JOSÉ QUERINO TAVARES NETO**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria - CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

**Diretora Executiva** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

**Representante Discente:** Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

**Secretarias**

**Relações Institucionais:**

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

**Comunicação:**

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

**Relações Internacionais para o Continente Americano:**

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

**Relações Internacionais para os demais Continentes:**

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicritiba - Paraná

**Eventos:**

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

**Membro Nato** - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direito empresarial [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Fabio Fernandes Neves Benfatti; João Marcelo de Lima Assafim; Maria Rafaela Junqueira Bruno Rodrigues – Florianópolis; CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-735-9

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Direito e Políticas Públicas na era digital

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Empresarial. VI Encontro Virtual do CONPEDI (1; 2023; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



# VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

## DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

---

### **Apresentação**

O VI Encontro Virtual do CONPEDI, realizado em parceria com o Programa de Mestrado Profissional em "Direito, Sociedade e Tecnologias" das Faculdades Londrina e a Faculdade de Direito de Franca (FDF), nos dias 20, 21, 22, 23 e 24 de junho de 2023, teve como temática central "Direito e Políticas Públicas na Era Digital". A partir do tema, atual e de relevo, as discussões no evento em torno das tecnologias por diversas óticas foram de significativa importância, bem como nos Grupos de Trabalho (GTs).

Desse modo, os trabalhos contidos nesta publicação foram apresentados como artigos no Grupo de Trabalho "Direito e Sustentabilidade II, no dia 21 de junho de 2023, que passaram previamente por, no mínimo, dupla avaliação cega por doutores. Nesta obra, encontram-se resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-Graduação em Direito, que retrataram parcela relevante dos estudos que têm sido produzidos na temática central do Grupo de Trabalho.

As temáticas abordadas decorrem de intensas e numerosas discussões que permeiam o Brasil, como temas que analisam a sustentabilidade em contextos específicos e também regionais,

os desafios do uso de tecnologias levando em conta impactos ambientais e também em cooperação com o desenvolvimento sustentável, proteção indígena, mudanças climáticas, dentre outras reflexões atuais e importantes sobre práticas ambientais, sociais e de governança em empresas privadas e solidariedade no agronegócio.

Espera-se, então, que o leitor possa vivenciar parcela destas discussões por meio da leitura dos textos. Agradecemos a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas nos

debates e organização do evento pela sua inestimável contribuição e desejamos uma proveitosa leitura!

José Querino Tavares Neto - Universidade Federal de Goiás/GO

Regina Vera Villas Boas - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/SP

Jéssica Fachin - Faculdades Londrina/PR



**A ATUAL CONJUNTURA DE ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE PÚBLICA DE ENSINO. ESTUDO DE CASO EM DUAS ESCOLAS ESTADUAIS DE BELO HORIZONTE E RIBEIRÃO DAS NEVES/MG**

**THE CURRENT CONJUNCTURE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION TEACHING IN THE PUBLIC EDUCATION NETWORK. CASE STUDY IN TWO STATE SCHOOLS IN BELO HORIZONTE AND RIBEIRÃO DAS NEVES/MG**

**Talisson de Sousa Lopes  
Andrea Natan de Mendonça**

**Resumo**

As questões socioambientais vigentes afloram inúmeras reflexões, e buscam a inclusão da educação ambiental, de maneira transdisciplinar na matriz curricular. Este estudo foi baseado em uma pesquisa quantitativa e um levantamento bibliográfico e artigos científicos com o objetivo de produzir uma pesquisa exploratória e análise de dados, a fim de investigar como ocorre a inserção do ensino da educação ambiental na rede pública de ensino de duas escolas estaduais nos municípios de Belo Horizonte/MG e Ribeirão das Neves/MG, por meio de um debate mais amplo, tendo por base a Lei Nº 9.795/99 da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), suas origens e princípios no ambiente escolar. Dessa maneira, conclui-se que Educação Ambiental (EA) está presente nas rotinas escolares, porém a abordagem ainda é superficial, cercada de dúvidas e dificuldades, limitando-se a projetos ou trabalhos isolados.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, Matriz curricular, Meio ambiente, Pnea, Transdisciplinaridade

**Abstract/Resumen/Résumé**

The current socio-environmental issues surface innumerable reflections, and seek the inclusion of environmental education, in a transdisciplinary way in the curricular matrix. This study was based on a quantitative research and a bibliographic survey and scientific articles with the objective of producing an exploratory research and data analysis, in order to investigate how the insertion of the teaching of environmental education in the public teaching network of two state schools occurs. in the municipalities of Belo Horizonte/MG and Ribeirão das Neves/MG, through a broader debate, based on Law Nº 9.795/99 of the National Environmental Education Policy (PNEA), its origins and principles in the school environment. Thus, it is concluded that Environmental Education (EE) is present in school routines, but the approach is still superficial, surrounded by doubts and difficulties, limited to isolated projects or works.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Curriculum, Environmental education, Pnea, Transdisciplinarity, Environment

## 1. INTRODUÇÃO

Com base nos princípios consagrados na Constituição Federal do Brasil, o sistema educacional brasileiro é definido e regulamentado pela Lei nº 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1988).

O artigo 22 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional cita a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (BRASIL, 1996).

A educação ambiental assenta, assim, em princípios que orientam a sua aplicação. Com base nesses princípios, há uma orientação para os conceitos básicos da política ambiental que proporciona um sistema único e harmonioso de atuação relacionada à matéria. (SÉGUIN, 2006).

Com a implementação efetiva da Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA), Lei nº 9.795/99, é essencial a política pública para que o desenvolvimento ambiental seja eficaz e alcance plenamente seus objetivos. (BRASIL, 1999).

Os princípios fundamentais da educação ambiental são: uma abordagem humanística e democrática; um conceito ambiental holístico voltado para a sustentabilidade; uma pluralidade de ideias e conceitos pedagógicos numa perspectiva interdisciplinar, multidisciplinar e interdisciplinar; igualdade, ética, moralidade e valores que necessitam permear todo o processo educacional; uma continuidade permanente da mesma e uma avaliação crítica desta ação, além de adotar uma abordagem explícita para questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; respeitar o pluralismo e a diversidade cultural, condizente ao exposto na redação do artigo 4º da PNEA (BRASIL, 1999).

No entendimento de Milaré (2005, p. 507) a “Lei n. 9.795/1999, preconiza que “a educação ambiental não deve ser implementada, nos currículos, como disciplina específica”. De acordo com o PNEA, a EA visa compreender as múltiplas relações que envolvem o meio ambiente por meio de programas educativos responsáveis por estimular e fortalecer o olhar crítico sobre as questões ambientais, que por sua vez é responsabilidade de cada indivíduo (ABREU, 2013).

Segundo Carvalho (2006) indiscutivelmente, a entidade escolar pode aparecer como um lugar onde os alunos podem examinar o ambiente em uma realidade cercada por práticas sociais e multidimensionais.

A educação ambiental assinala para recomendações pedagógicas focadas na elucidação, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências e habilidades, capacidade diagnóstica e envolvimento de professores e alunos. De acordo com Rogério (2015, p. 235) “a educação ambiental contribui para o alcance do direito a um meio ambiente sustentável, orientando o cidadão para o uso racional, ela surge para provocar a sensibilização - por meio da percepção, da interação, do cuidado e do respeito, e têm o propósito de estimular o pensamento crítico, contextualizado e político, e o incentivo à atuação de grupos, não apenas para a melhoria da qualidade de vida, mas especialmente para a busca de justiça socioambiental”.

Portanto, alternativas que promovam a reflexão contínua e que visem a mudança de pensamento devem ser buscadas para que possamos implementar uma verdadeira EA em nossas escolas, trazendo atividades e projetos que não sejam apenas ilustrativos, mas que sejam fruto de aspirações de toda a escola para a construção da comunidade escolar onde possamos viver em um ambiente equilibrado, em harmonia com o meio ambiente e demais seres vivos (KARLINSKI & PÉREZ, 2021).

As escolas pesquisadas, ambas da rede estadual de educação básica de Minas Gerais, funcionam em regime de três turnos e integral com alunos da rede fundamental e médio com faixa etária entre 12 e 19 anos. As instituições se localizam em regiões menos favorecidas economicamente, principalmente a E.E Henrique de Souza Filho por estar em uma cidade dormitória (Ribeirão das Neves), grande parte dos seus discentes coincidem trabalho e estudos.

Logo, este trabalho tem como objetivo analisar como o ocorre o ensino da educação ambiental na rede pública de ensino, por meio de um debate mais amplo, tendo por base a Lei Nº 9.795/99 da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), suas origens e princípios no ambiente escolar.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Para a realização desta pesquisa, utilizou-se inicialmente a pesquisa bibliográfica e artigos científicos, que compreende a fase inicial de qualquer trabalho científico ou acadêmico que vise reunir informações e dados como base para uma proposta de investigação para um certo tema (FREITAS E PRODANOV, 2013). Essas análises são baseadas na "pesquisa quantitativa", que é definida como uma forma de explicar um público específico que encontre dados numéricos para testar ou rejeitar uma hipótese ou para fins informativos (FREITAS e PRODANOV, 2013).

O método utilizado é um estudo de caso, que compreende o método de aprofundamento de uma única unidade. Essa abordagem contribui para uma melhor compreensão dos fenômenos individuais, organizações e processos políticos que são objetos de sua análise. Segundo Yin (2001, p. 21-23) “um estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que incorpora um método que inclua todos os elementos inerentes a análise e dados coletados”.

Essa abordagem é apropriada quando o fenômeno a ser estudado é tão grande e complexo que não pode ser estudado isoladamente do contexto em que ocorre naturalmente. Este é um estudo empírico e as entrevistas são uma das fontes de informações mais importantes. Por meio deles, o entrevistado expressará sua opinião sobre um tema utilizando sua própria interpretação.

Para os propósitos deste trabalho, os alunos do ensino médio foram considerados os sujeitos de análise de duas Escolas Estaduais denominadas Henrique de Souza Filho – Henfil, localizada no município de Ribeirão das Neves/MG e Professora Nair de Oliveira Santana localizada no município de Belo Horizonte/MG.

O estudo parte de uma abordagem sobre o que se sabe acerca da Educação Ambiental, principalmente nos assuntos relacionados à Lei 9795/99 por meio da aplicação de um questionário com sete perguntas, de única resposta disponível. Participaram do estudo 105 alunos regularmente matriculados nas escolas citadas sendo 61 estudantes da unidade escolar Professora Nair de Oliveira Santana e 44 discentes da Henrique de Souza Filho – Henfil.

Após a coleta e levantamento de resultados dos dados obtidos a partir da pesquisa semiestruturada, foi realizada a construção de tabelas e gráficos, para posterior análise e discussão.

### **3. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL**

A educação ambiental pode assumir diversas definições, que visam relacionar o homem com a natureza demonstrando a necessidade da preservação para a manutenção e equilíbrio para as futuras gerações. Segundo o artigo 1º da lei 9.795/99 temos:

Art. 1º Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

O Congresso de Belgrado, promovido pela UNESCO em 1975, definiu a Educação Ambiental como sendo um processo que visa:

(...) formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (...) (SEARA FILHO, G. 1987).

No Capítulo 36 da Agenda 21, a Educação Ambiental é definida como o processo que busca:

(...) desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos (...) (ONU, 1992).

A educação ambiental deve ser um processo de formação contínuo, despertando a mudança social permanente, que no geral, os indivíduos sejam capazes de associar seus hábitos com possíveis consequências, a fim de reduzir os impactos ambientais por meio de um uso consciente dos recursos naturais.

A história da educação ambiental no Brasil foi motivada através dos movimentos ambientalistas (CRESPO, 1998), cujo início foi marcado pela solidificação de lutas no final da década de 1960. Uma de suas bandeiras é uma crítica contundente ao modo de vida na sociedade industrial, condenando os riscos e impactos ambientais provenientes do aumento da demanda por matérias-primas e do consumo excessivo e desenfreado (MATOS, 2009).

Foi nesse cenário que a educação ambiental se tornou uma ferramenta para a sociedade questionar e limitar os problemas ambientais da época. Diante desses problemas crescentes, uma filosofia educacional voltada para um referencial ambiental permeou objetivos políticos e contextos pedagógicos (MATOS, 2020). O movimento ambientalista, crítico da cultura industrial, argumenta que é possível desenvolver novas organizações e novos modelos econômicos para a sociedade. Inicialmente, os problemas ambientais eram interpretados como problemas de poluição da água, do solo e do ar, além do esgotamento dos recursos naturais (RAMOS, 2001).

Até a década de 1970, a educação ambiental tinha um caráter nitidamente ambientalista (MATOS, 2020). Nas escolas, as discussões sobre as questões ambientais eram feitas casualmente por professores de disciplinas da educação básica como ciências, biologia, geografia e química de forma técnica, sem tocar em aspectos históricos, sociais, políticos e culturais (BARCELOS, 2003).

As primeiras medidas pró-ambientais surgiram no Brasil na década de 1970, como resultado da pressão internacional para tornar as medidas de proteção ambiental um requisito para a concessão de empréstimos e investimentos (GONÇALVES, 2001).

Em 1973, o governo federal institucionalizou a educação ambiental com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do Interior, com o objetivo de promover a educação ambiental (CARIBÉ, 1992). Em 1985, na gestão de José Sarney, a SEMA foi substituída pelo Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (PECCATIELLO, 2011), que foi sendo alterado por meio de sucessivas gestões, transformando-se inclusive em Secretaria do Meio Ambiente, como aconteceu durante o governo Fernando Collor de Mello em 1990.

No que diz respeito à evolução da legislação ambiental, a Constituição brasileira de 1988 tratou da mesma em seu artigo 225. Considerando o meio ambiente como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida; sendo direito de todos, sejam eles brasileiros ou estrangeiros, o meio ambiente ecologicamente equilibrado; impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Em termos de política pedagógica, a partir da década de 1990 a educação ambiental no Brasil começou a superar seu discurso aparentemente conservador e passou a considerar as dimensões sociais e culturais do meio ambiente (MATOS, 2020). A partir desse momento, é impossível discutir educação ambiental sem assumir que as escolhas político-pedagógicas adotadas servem de referência para os saberes e práticas educativas adotadas (LOUREIRO; LAYARGUES, 2001).

Com a obrigatoriedade constitucional e sua incorporação aos parâmetros do currículo nacional, o debate educacional tornou-se público e integrante da política educacional brasileira com a publicação da lei federal que define a Política Nacional de Educação Ambiental. 9.795/1999 (FALCAO, 2019).

A Lei 9.795/1999 estabelece, no Artigo 2º, que: “a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente na 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).

A Lei passa a reconhecer a educação ambiental como parte essencial da educação nacional devendo estar presente em todos os níveis e formas de educação formal e não formal. Também foram instituídos o Coordenador Geral de Educação Ambiental (CGEA) no MEC e a Diretoria de Educação Ambiental (DEA) do MMA (SORRENTINO, 2005).

A referida lei fora regulamentada em 2002 pelo Decreto Federal nº 4.281, que, entre outras coisas, dispõe sobre a composição e as atribuições do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (MATOS, 2020).

Esse é um marco na efetiva promoção da educação ambiental pelo governo federal no sistema educacional nacional. Seu primeiro ato foi assinar um artigo de cooperação técnica para a realização da Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente (DEBONI; MELLO, 2007).

A educação ambiental é gradativamente vem sendo considerada como uma proposta educacional para lidar com a crise ambiental (CARVALHO, 2006), começando a ser encarada como uma ferramenta para disseminar ideias ambientais, mudanças de atitudes em busca de uma sociedade sustentável (MATOS, 2009).

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Ao todo, houve a participação de 105 estudantes das duas escolas estaduais presentes a qual as perguntas estavam redirecionadas às questões ambientais e funcionamento da Lei 9795/99 (Política Nacional de Educação Ambiental).

A participação dos alunos nas questões ambientais é de extrema importância, pois é através da conscientização e ação dos jovens que podemos garantir um futuro sustentável para o planeta.

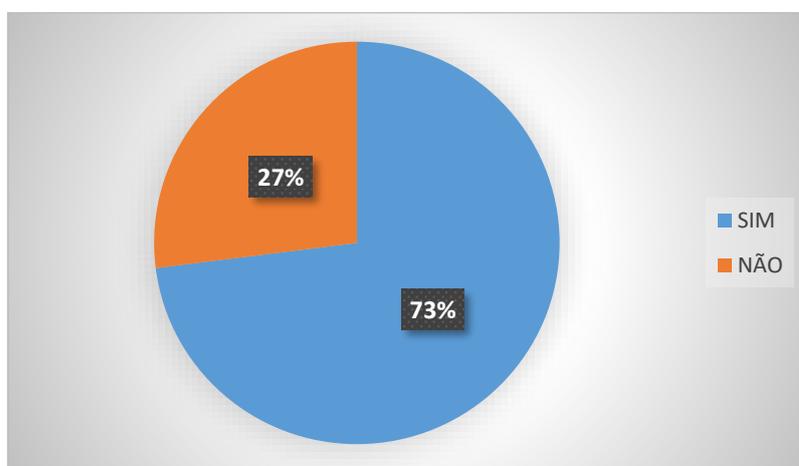
Ao se envolverem em atividades e projetos relacionados ao meio ambiente, os alunos aprendem sobre a importância da preservação dos recursos naturais, da redução da poluição e dos impactos das mudanças climáticas. Além disso, eles desenvolvem habilidades como liderança, trabalho em equipe e resolução de problemas, que serão úteis em suas vidas pessoais e profissionais.

A participação dos alunos nas questões ambientais também contribui para o engajamento da comunidade escolar e da sociedade como um todo, pois eles podem compartilhar seus conhecimentos e experiências com seus colegas, familiares e amigos. Isso pode levar a mudanças de comportamento e hábitos mais sustentáveis, além de uma maior cobrança por parte da sociedade para a adoção de políticas públicas e práticas empresariais mais responsáveis com o meio ambiente. Serão apresentados os resultados de ambas as escolas.

O primeiro engajamento (Gráficos 1 e 2) foi feito a respeito do conceito sobre Desenvolvimento Sustentável, em que foi questionado se o discente tem conhecimento da real definição ou se já ouviu falar sobre o termo.

Gráfico 1 - “Você sabe o que é desenvolvimento Sustentável?”

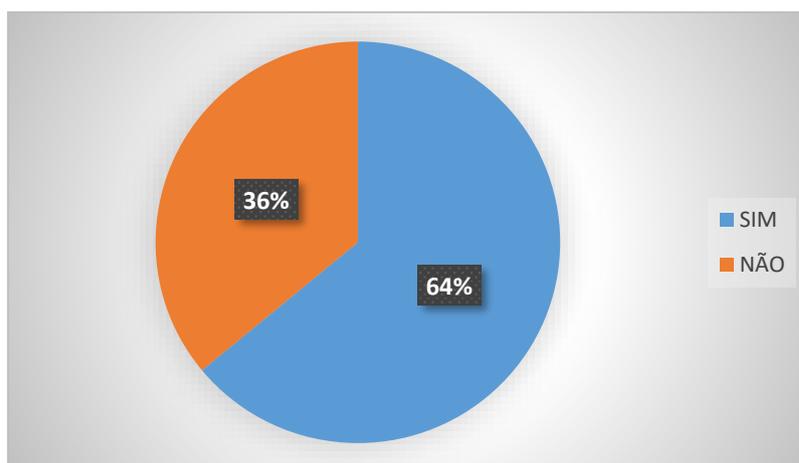
Alunos da E.E Henrique de Souza Filho – Henfil.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Gráfico 2 - “Você sabe o que é desenvolvimento Sustentável?”

Alunos da E.E Profa. Nair de Oliveira Santana.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Como verificado nos gráficos 1 e 2, ambos os alunos das escolas pesquisadas, relataram conhecimento do tema. Na E.E Henrique de Souza Filho – Henfil (Gráfico 1) dos quarenta e quatro (44) alunos que participaram da pesquisa 73% responderam “Sim”, ou seja, sabiam o que significa Desenvolvimento Sustentável; 27% marcaram “Não”. No final, percebe-se que a grande maioria sabe sobre este conceito. Isso demonstra que tanto a escola quanto os estudantes já estudaram ou pesquisaram sobre o tema em questão.

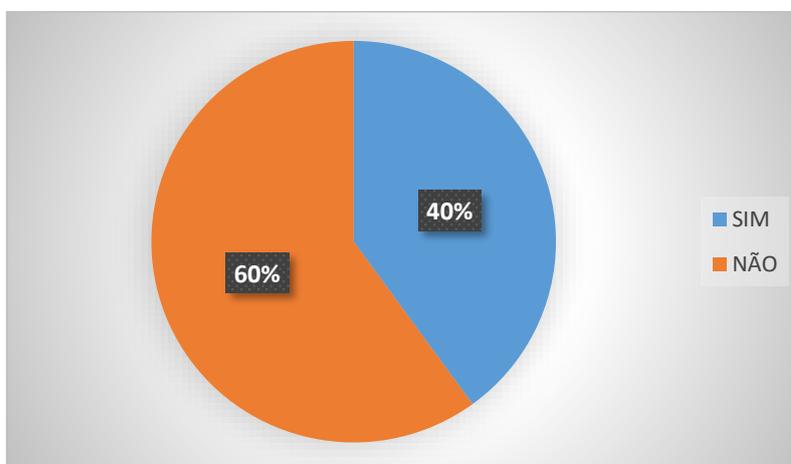
Por sua vez, na E.E Profa. Nair de Oliveira Santana (Gráfico 2) dos sessenta e um (61) participantes, ocorreu uma taxa menor em relação a escola E.E Henrique de Souza Filho, com 64% “Sim”, contra 36% “Não”. A diferença um pouco maior entre aqueles que sabem do tema, ocorre porque a E.E Henrique de Souza Filho utiliza projetos ambientais exclusivamente

com os alunos do 3º ano com uma metodologia voltada ao segmento “Meio Ambiente” através da disciplina Geografia. Na E.E Profa. Nair de Oliveira Santana a temática foi contemplada de forma indireta dentro da matriz curricular, e o questionário foi utilizado como diagnóstico para desenvolvimento do conteúdo, fundamentado nas principais defasagens dos estudantes.

A inserção da Educação Ambiental nos conteúdos curriculares é algo essencial na formação de cidadãos, que poderão ser capazes de perceber de forma nítida, reflexiva e crítica os mecanismos sociais, políticos e econômicos, potenciais para torná-los responsáveis e conscientes dos seus direitos e garantias, individuais e coletivas, em busca de soluções para os problemas ambientais, e conseqüentemente, essas melhorias lhes proporcionar uma elevação na qualidade de vida (BUENO, 2013).

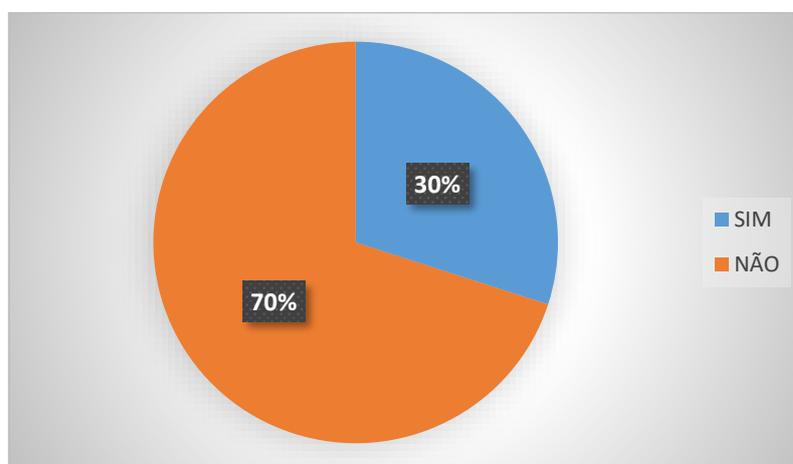
O próximo questionamento (Gráficos 3 e 4) foi feito a respeito da Lei da PNEA, algo de suma importância, no qual percebemos sobre o entendimento das leis que regem a nação perante a percepção dos estudantes em análise.

Gráfico 3 - “Já ouviu falar da Lei 9795/99??”  
Alunos da E.E Henrique de Souza Filho – Henfil.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Gráfico 4 - “Já ouviu falar da Lei 9795/99?”  
Alunos da E.E Profa. Nair de Oliveira Santana.



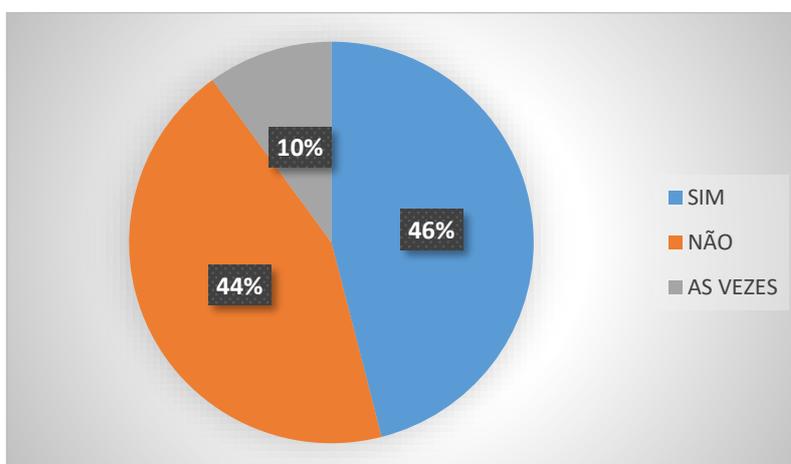
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Os gráficos 3 e 4 foram elaborados para verificar os conhecimentos dos alunos a respeito da Lei 9795/99 da PNEA. Os gráficos demonstram o desconhecimento e demarca o ponto de partida para alguns requisitos que precisam ser adicionados na compreensão de leis ambientais, bem como os seus principais órgãos gestores, fiscalizadores e executores, incluindo esse assunto nas instituições públicas de ensino.

A importância das leis ambientais nas escolas está relacionada à educação ambiental, responsabilidade ambiental, fiscalização e punição, e engajamento dos alunos. As escolas devem cumprir a legislação ambiental e incentivar o desenvolvimento de práticas sustentáveis e conscientes por parte dos alunos e da comunidade escolar.

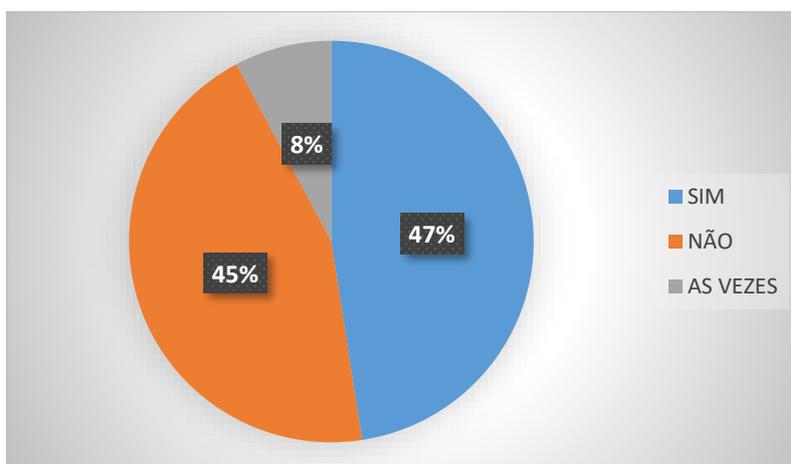
Também foi indagado aos alunos sobre a posição da própria escola como instituição acerca da temática ambiental, ou seja, se a mesma, executa, trabalha ou aborda a educação ambiental (Gráficos 5 e 6) em seus projetos no decorrer do ano letivo.

Gráfico 5 - “A sua escola trabalha a questão ambiental?”  
Alunos da E.E Henrique de Souza Filho – Henfil.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Gráfico 6 - “A sua escola trabalha a questão ambiental?”  
Alunos da E.E Profa. Nair de Oliveira Santana.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Os gráficos 5 e 6 mostram um resultado similar perante assuntos conduzidos à temática ambiental. Da mesma forma que uma parte dos alunos (Faixa dos 46/47%) afirmam “Sim”, existe a outra metade onde (Faixa dos 44/45%) assinalam “Não”. Essa contagem demonstra que as formas de aplicação da educação ambiental nas escolas mais praticadas ocorrem através de Projetos, Disciplinas Especiais e Inserção da Temática Ambiental nas Disciplinas especialmente na Geografia e Biologia.

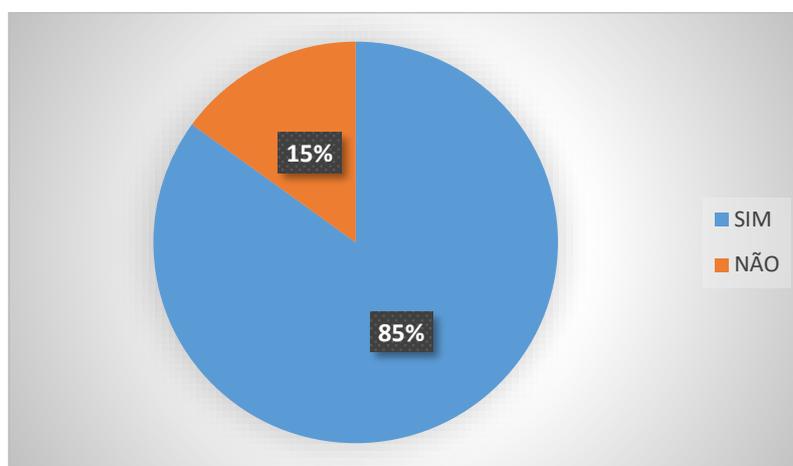
Aos alunos que responderam “Não” ao questionamento dos gráficos 5 e 6, foram enfáticos em dizer que o segmento ambiental não é lecionado de maneira “rotineira”, mas em

momentos esporádicos do ano, conforme citado acima, como em projetos. Nessa lógica, evidencia a necessidade em criar um método participativo e criativo, sem focar apenas em conceitos sobre educação ambiental, mas é essencial que alunos entendam a relação da ciência com seu cotidiano, sensíveis para a problemática ecológica e a real importância da participação política dos cidadãos para a solução desses e de tantos outros problemas existentes em toda sociedade.

Devido ao avanço e a gravidade da situação ambiental no mundo todo, assim como no Brasil, tornou-se fundamental a necessidade de implantar a EA para as novas gerações em idade de formação de valores e atitudes (BUENO, 2013).

Quando a indagação passou a ser relacionada ao tema Dano Ambiental (Gráficos 7 e 8), ocorreu um aumento significativo das respostas “Sim”, de ambas as escolas. Tal fato ocorre devido aos acidentes ambientais envolvendo mineradoras nos últimos anos, onde os alunos acompanharam via mídia e redes sociais.

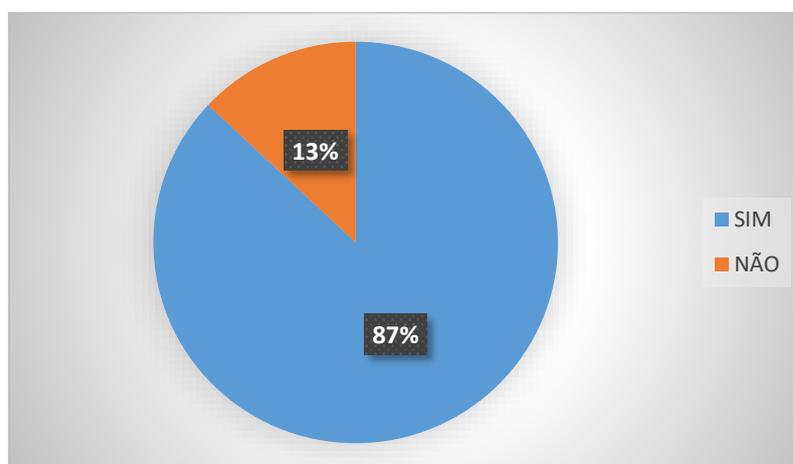
Gráfico 7 - “Você sabe o que significa a expressão dano ambiental?”  
Alunos da E.E Henrique de Souza Filho – Henfil.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Gráfico 8 - “Você sabe o que significa a expressão dano ambiental?”

Alunos da E.E Profa. Nair de Oliveira Santana.



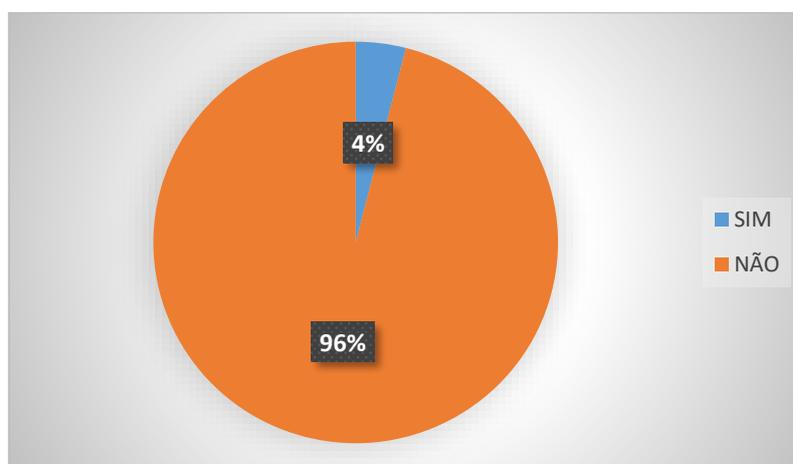
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Trabalhar a expressão dano ambiental nas escolas é importante para conscientizar os alunos sobre as consequências da ação humana no meio ambiente e estimular a adoção de comportamentos mais sustentáveis. Tratar a expressão dano ambiental nas escolas pode ser feito por meio de palestras, debates, projetos e atividades, trabalhos interdisciplinares, jogos e simulações, e saídas de campo. É importante lembrar que a conscientização dos alunos é fundamental para a adoção de comportamentos mais sustentáveis e a preservação do meio ambiente.

Da mesma forma quando perguntados sobre a Lei da PNEA, também pesquisamos junto aos alunos através do questionário, se os mesmos compreendiam o que era o Órgão Deliberativo CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e o SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente). Os gráficos 9 e 10 mostram o desenredo.

Gráfico 9 - “Você sabe o que significa CONAMA e SISNAMA?”

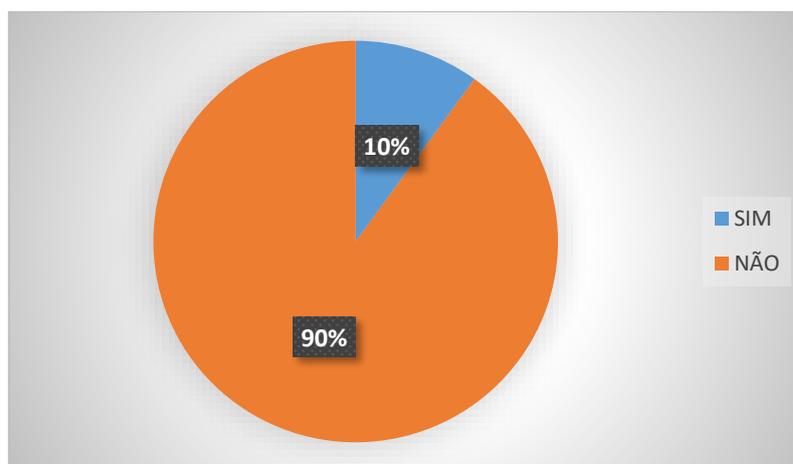
Alunos da E.E Henrique de Souza Filho – Henfil.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Gráfico 10 - “Você sabe o que significa CONAMA e SISNAMA?”

Alunos da E.E Profa. Nair de Oliveira Santana.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

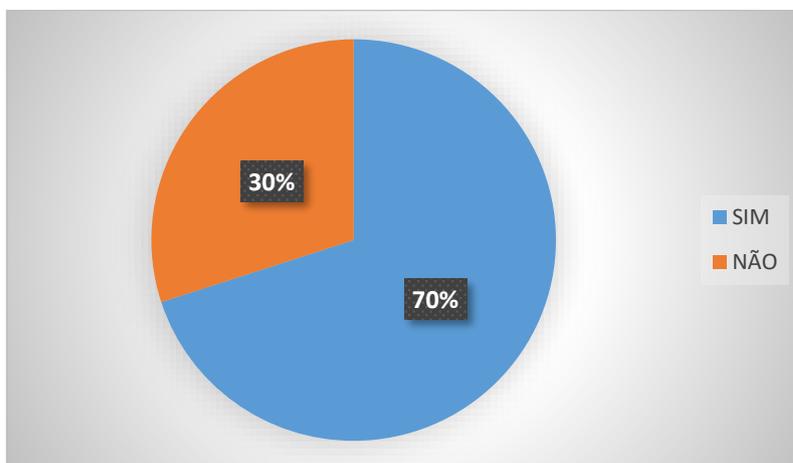
Da mesma maneira quando interrogados se conheciam a Lei 9795/99 da PNEA, os resultados demonstraram o mesmo enredo quanto ao desconhecimento sobre o CONANA e o SISNAMA. Isso indica uma maior necessidade de lecionar os órgãos gestores, fiscalizadores e executores na grade curricular de ensino, não apenas focar nas Leis, contudo de demonstrar a existência destes órgãos e suas finalidades na proteção do meio ambiente.

O CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e o SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente) são importantes para a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais em todo o país. Nas escolas, a importância do CONAMA e do SISNAMA pode ser vista de diversas formas, como: educação ambiental, fiscalização e punição, participação social

e engajamento dos alunos. As escolas devem estar cientes das normas e regulamentos estabelecidos por esses órgãos e incentivarem a participação e conscientização dos alunos em relação à proteção do meio ambiente.

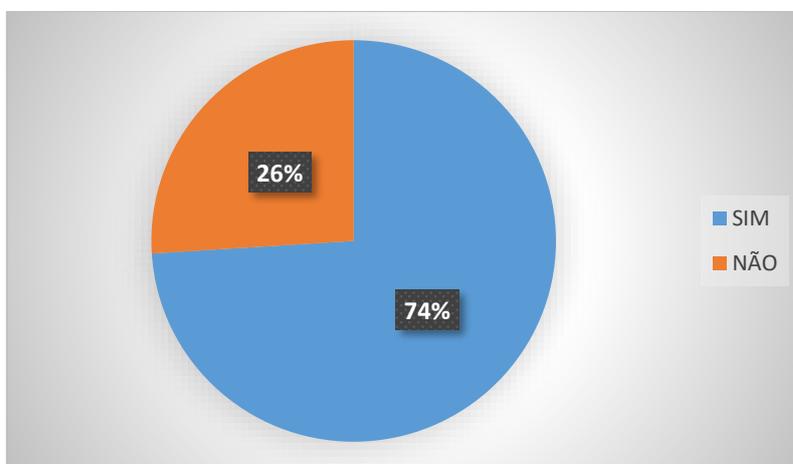
Também foi constatado que um dos poucos assuntos que os alunos confirmam terem conhecimento é o que se refere ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (Gráficos 11 e 12), onde grande parte já ouviu falar do assunto alegando saber do que se trata. Tal resultado se dá ao fato das repercussões na mídia envolvendo o órgão, especialmente na relação com a proteção e combate ao desmatamento na região amazônica.

Gráfico 11 - “Você sabe a função do IBAMA?”  
Alunos da E.E Henrique de Souza Filho – Henfil.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Gráfico 12 - “Você sabe a função do IBAMA?”  
Alunos da E.E Profa. Nair de Oliveira Santana.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Nas escolas, a presença do IBAMA pode ser importante para a promoção da educação ambiental e para o engajamento dos alunos em questões relacionadas à sustentabilidade. Algumas possibilidades de atuação do IBAMA nas escolas são:

1. Palestras e atividades educativas: O IBAMA pode oferecer palestras, oficinas e outras atividades educativas sobre temas relacionados ao meio ambiente, como a proteção da fauna e flora, gestão de áreas protegidas, manejo de resíduos sólidos, entre outros.
2. Fiscalização e orientação: O IBAMA pode atuar na fiscalização de atividades que possam causar danos ambientais nas escolas, como a gestão inadequada de resíduos sólidos, o uso de produtos químicos sem controle, entre outras. Além disso, o órgão pode orientar a escola sobre práticas sustentáveis e medidas para prevenção de danos ambientais.
3. Participação em projetos e parcerias: O IBAMA pode participar de projetos e parcerias com as escolas, como a criação de hortas escolares, projetos de coleta seletiva, entre outras ações voltadas para a promoção da sustentabilidade.
4. Estímulo ao voluntariado: O IBAMA pode estimular a participação dos alunos em atividades voluntárias relacionadas ao meio ambiente, como a participação em mutirões de limpeza de praias, trilhas ecológicas, entre outras.

Assim, a presença do IBAMA nas escolas pode contribuir para a promoção da educação ambiental, para a conscientização dos alunos sobre a importância da proteção do meio ambiente e dos recursos naturais, e para a adoção de práticas mais sustentáveis nas escolas e comunidades em geral.

No estudo de Nadai et al. (2022, p. 132) “ênfatizam que ainda existem muitos desafios quando se busca a inserção da EA nos currículos escolares, podendo-se citar a interdisciplinaridade e a interação com a comunidade do entorno escolar, sendo pontos cruciais para a construção de um espaço educador sustentável”.

Portanto, não há dúvida de que a escola tem a responsabilidade de proporcionar aos alunos um ambiente escolar saudável e adequado aos seus objetivos de aprendizagem, de forma que a instituição contribua de fato para a formação da cidadania plena, conscientizando as pessoas sobre suas responsabilidades e habilidades em relação ao ambiente, atitudes de proteção, defesa e aperfeiçoamento, cabendo à unidade escolar garantir que os alunos possam exercer sua mobilidade no mercado de trabalho, qualquer que seja seu futuro profissional (RECH E MARTINS, 2008).

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Compreender o direito ambiental de forma prática é um dos caminhos para se obter um melhor desempenho diante das questões ambientais, pois o conhecimento nos permite ter uma visão mais holística e crítica da realidade, tal como ela se apresenta hoje. Neste momento histórico, de crise ambiental, como destacam vários teóricos que sustentam o trabalho aqui realizado, a qual, a natureza e a sociedade não são mais capazes de responder às agressões impostas pelo sistema vigente. E, desta forma, o conhecimento mais acessível desta legislação para qualquer cidadão, estudante ou não, é o início do caminho que permitirá às organizações sociais mais eficazes, uma atuação ativa no debate e resolução das questões ambientais (FALCAO, 2019).

O resultado da pesquisa demonstra que o tema sobre Legislação Ambiental não vem sendo tratado com seriedade pelo sistema educacional. A compreensão adequada das leis e políticas educacionais e ambientais do Brasil é um caminho que pode auxiliar em um desenvolvimento ambientalmente sustentável (BEHEREGARAY, 2011).

Conforme Sachs (1993) “considera-se desenvolvimento sustentável o processo que melhora as condições de vida das comunidades humanas, e ao mesmo tempo, respeita os limites da capacidade de carga dos ecossistemas”.

Acreditamos que uma compreensão adequada da legislação ambiental brasileira é uma ferramenta eficaz para a política de educação ambiental (BEHEREGARAY, 2011). Portanto, dado o importante caráter educativo da legislação ambiental na prevenção da degradação ambiental e na busca do desenvolvimento sustentável, a educação ambiental deve integrar o conhecimento e o respeito a essas leis, buscando a elaboração de agendas ambientais por meio de uma ação participativa (BEHEREGARAY, 2011).

Através da legislação vigente em nosso país, temos consciência de que a Educação Ambiental não deve se constituir como uma disciplina específica, mas como uma disciplina transversal que ocorre em todas as demais no currículo, em todos os níveis de ensino (KARLINSKI & PÉREZ, 2021).

A educação ambiental nas escolas é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e engajados na proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. É importante que os alunos compreendam a importância da adoção de práticas mais sustentáveis em suas vidas cotidianas e desenvolvam habilidades e competências para enfrentar os desafios socioambientais do século XXI.

Para que a educação ambiental seja efetiva nas escolas, é necessário que ela seja abordada de forma transversal e integrada às diferentes disciplinas e atividades curriculares. É importante também que sejam criadas oportunidades para a realização de atividades práticas e

projetos educativos que envolvam os alunos em questões relacionadas ao meio ambiente e à sustentabilidade.

Além disso, é importante que os professores estejam capacitados e motivados para trabalhar a educação ambiental em suas práticas pedagógicas, utilizando metodologias participativas e interdisciplinares que estimulem a reflexão crítica e a participação ativa dos alunos.

Por fim, é fundamental que as escolas estabeleçam parcerias com órgãos governamentais, organizações não governamentais, empresas e outras instituições para a realização de projetos e ações que contribuam para a promoção da sustentabilidade e para o desenvolvimento de uma cultura de cuidado com o meio ambiente e com a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Júlia Nazário. Educação Ambiental: Conceitos, Legislação, Decretos e resoluções pertinente e a formação continuada de professores em educação ambiental na Paraíba. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 30, n. 1, p. 71-82, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3723>. Acesso em: 4 dez. 2022.

BARCELOS, Valdo. **Mentiras” que parecem “Verdades”.(Re) pensando a Educação Ambiental no cotidiano da escola. A Educação ambiental na escola: abordagens conceituais.** Erechim: Edifapes, p. 81-90, 2003. Disponível em: [http://www.uri.com.br/cursos/arg\\_trabalhos\\_usuario/765.pdf#page=81](http://www.uri.com.br/cursos/arg_trabalhos_usuario/765.pdf#page=81). Acesso em: 13 dez. 2022.

BEHEREGARAY, Eduardo Sanchotene. **O Papel das Leis Ambientais Para a Educação Ambiental.** ANAUNI (Associação Nacional dos Advogados da União), 2011. Disponível em: <https://www.anauni.org.br/o-papel-das-leis-ambientais-para-a-educacao-ambiental/>. Acesso em 13 dez. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 02 dez. 2022.

BRASIL. **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996,** estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. **Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999,** institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BUENO, Roseane de Lima; DE ARRUDA, Roberto Alves. **Educação ambiental.** *Revista eventos pedagógicos*, 4(2), 182-190. 2013.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. **Subsídios para um sistema de informação ambiental no Brasil.** Ciência da Informação, v. 21, n. 1, 1992. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/462/462>. Acesso em: 14 dez. 2022.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CRESPO, Samyra. **Educar para a sustentabilidade: a Educação Ambiental no programa da agenda 21.** In: NOAL, Fernando Oliveira; REIGOTA, Marcos; BARCELOS, Valdo Hermes de Lima (Org.) **Tendências da Educação Ambiental brasileira.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998. p. 211-225.

DEBONI, Fábio; DE MELLO, Soraia Silva. **Pensando sobre a “geração do futuro” no presente: jovem educa jovem, COM-VIDAS e Conferência.** Conceitos e práticas em educação ambiental na escola, p. 35, 2007.

FALCAO, Wilma Helena da Rocha. **O Ensino Contextualizado Do Direito Ambiental Na Educação Básica.** Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, Instituto de Geociências, UFPA, Belém, 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 17ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Ernani Cesar de; PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico-2-edicao>. Acesso em: 29 nov. 2022.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** São Paulo: Contexto, 2001.

KARLINSKI, Josiane; PEREZ Carlos Ariel Samúdio. **Educação ambiental para educação básica.** [recurso eletrônico] – Passo Fundo: EDIUPF, 2021.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYARGUES, Philippe Pomier. **Educação Ambiental nos anos 90. Mudou, mas nem tanto.** Políticas Ambientais, v. 9, n. 5. Rio de Janeiro, 2001.

MATOS, Maria Cordeiro de Farias Gouveia. **Panorama da Educação Ambiental brasileira a partir do V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental.** Rio de Janeiro: UFRJ/ Faculdade de Educação, 2009.

MATOS, Tharcia Priscilla De Paiva Batista et al.. **Notas sobre a história da educação ambiental no Brasil.** VI CONEDU - Vol 3... Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 1115-1129. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65471>. Acesso em: 12 dez. 2022.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário.** 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

NADAI, Fernanda; CAMPOS, Marília Andrade Torales; VIEIRA, Solange Reiguel. **A Educação Ambiental no currículo escolar: aplicação de uma Matriz de Indicadores em escolas públicas estaduais localizadas no município de Curitiba-PR.** REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 39, n. 1, p. 132-152, 2022.

Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/13368/9472>. Acessado em: 16 dez. 2022.

ONU, Organização das Nações Unidas. Agenda 21. Capítulo 36: Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento, 1992. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/c36a21.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2023.

PECCATIELLO, Ana Flávia Oliveira. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). **Desenvolvimento e Meio ambiente**, v. 24, p. 71-82, jul./dez. 2011. Editora UFPR. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/21542/17081>. Acesso em: 15 dez. 2022.

RAMOS, Elisabeth Christmann. **Educação ambiental: origem e perspectivas.** Educar em Revista, v. 17, n. 18, p. 201-218, 2001.

RECH, Clóvis; MARTINS, Gilberto. **Noções De Legislação Como Educação Ambiental No Ensino Básico.** Gestão Escolar, Secretaria Estadual de Educação do Paraná. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes\\_pde/artigo\\_clovis\\_rech.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_clovis_rech.pdf). Acesso em: 13 dez. 2022.

ROCHA, Acélia Santos; COSTA, Beatriz Souza; COTA, Maria Aparecida Leite Mendes; RIOS, Mariza; BIZAWU, Sebastien Kiwonghi. **O dom da produção acadêmica: Manual de normalização e metodologia de pesquisa.** Belo Horizonte: Dom Helder, 2020. Disponível em: [https://ead.domhelder.edu.br/dom\\_da\\_producao.pdf](https://ead.domhelder.edu.br/dom_da_producao.pdf). Acesso em 3 dez. 2022.

ROGERIO, Marcela; TOSHIO, Nishijima. **O direito ao meio ambiente sustentável por meio da educação ambiental voltada para o uso racional da propriedade rural e ao cumprimento da sua função social.** Veredas do Direito, Belo Horizonte, v.12, n.23, p.235-258. Janeiro/junho de 2015. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/546>. Acesso em: 17 dez. 2022.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente.** São Paulo: Studio Nobel/ Fundap, 1993.

SEARA FILHO, G. **Apontamentos de introdução à educação ambiental.** Revista Ambiental, ano 1, v. 1, p. 40-44, 1987.

SÉGUIN, Elida. **Direito ambiental: nossa casa planetária.** Rio de Janeiro: Forense, 2006.

SORRENTINO, Marcos et al. **Educação Ambiental como política pública. Educação e pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2>. Acesso em: 13 dez. 2022.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.