

A Gestão Ambiental e a Conscientização de Alunos do Ensino Fundamental da Escola Pública Municipal de Sant'Ana do Livramento/RS para o Desenvolvimento Sustentável

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND AWARENESS RAISING AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS AT THE SANT'ANA DO LIVRAMENTO/RS MUNICIPAL PUBLIC SCHOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Autoras Thainara Guzman Fernandes

Rosemeri da Silva Madrid

Filiação Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

**E-mail thainaraguzmann98@gmail.com
rosemerimadrid@unipampa.edu.br**

Grupo de Trabalho (GT): 04 Questão Ambiental, Agroecologia e Sustentabilidade

Resumo

Este estudo aborda a gestão ambiental e a conscientização de alunos do ensino fundamental em uma Escola Pública Municipal de Sant'Ana do Livramento/RS, com o objetivo de identificar como a gestão ambiental contribui para o desenvolvimento sustentável. A pesquisa inicia destacando a relevância da educação ambiental como um dever do Estado, conforme garantido pela Constituição Federal de 1988 e regulamentado pela Lei 9.795/1999. Nos anos iniciais da educação básica, a educação ambiental é apresentada como essencial para formar cidadãos conscientes e responsáveis, sendo trabalhada como tema transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Foi realizado um estudo de caso na E.M.E.F Professor Dias o, com entrevistas aplicadas a sete professoras de diferentes séries, do 1º ao 9º ano. Os resultados evidenciaram práticas de gestão ambiental no ambiente escolar, como atividades práticas de separação de resíduos e cultivo de jardins, além de discussões teóricas sobre sustentabilidade. Apesar disso, constatou-se que a abordagem interdisciplinar da educação ambiental ainda é limitada, restringindo-se, em sua maioria, à disciplina de artes. A pesquisa também destacou os esforços das professoras em promover a conscientização e a cidadania ambiental entre os alunos, fomentando valores de respeito, cuidado e preservação do meio ambiente. Por fim, conclui-se que, embora haja iniciativas relevantes, é necessário ampliar a integração da educação ambiental em todas as disciplinas e fortalecer as políticas públicas para garantir um impacto maior na formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Gestão ambiental. Educação ambiental. Sustentabilidade. Desenvolvimento sustentável.

Abstract

This study addresses environmental management and awareness among elementary school students at a public school in Sant'Ana do Livramento/RS, with the aim of identifying how environmental management contributes to sustainable development. The research begins by highlighting the relevance of environmental education as a duty of the State, as guaranteed by the Federal Constitution of 1988 and regulated by Law 9.795/1999. In the early years of basic education, environmental education is presented as essential to form conscious and responsible citizens, being worked on as a cross-cutting theme in the National Curricular Parameters (PCNs). A case study was conducted at E.M.E.F Professor Dias, with interviews applied to seven teachers from different grades, from 1st to 9th grade. The results showed environmental management practices in the school environment, such as practical activities of waste separation and gardening, in addition to theoretical discussions on sustainability.

Despite this, it was found that the interdisciplinary approach to environmental education is still limited mostly restricted to the arts discipline. The research also highlighted the efforts of teachers to promote environmental awareness and citizenship among students, fostering values of respect, care and preservation of the environment. Finally, it was concluded that, although there are relevant initiatives, it is necessary to expand the integration of environmental education in all disciplines and strengthen public policies to ensure a greater impact on the formation of citizens committed to sustainable development.

Key words: Environmental management. Environmental education. Sustainability. Sustainable development

1. Introdução

Muito se discute no meio acadêmico e nas mídias de comunicação sobre qualidade de vida, promover a preservação do meio ambiente e garantir a sustentabilidade, e com os avanços dos desafios relacionados com as questões climáticas e ambientais, a agenda definida pela Organização das Nações Unidas (ONU) desempenha um papel importante na procura de soluções que promovam o desenvolvimento sustentável e “para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade” (BRASIL, 2022).

De acordo com Colagrande e Farias (2021, p. 6), “diante dos diversos desafios socioambientais, torna-se fundamental incluir a discussão sobre os desastres naturais”. Sensibilizar os jovens para as questões ambientais é fundamental para que a escola se torne um espaço de aprendizado, incentivando a participação de todos na construção de um futuro mais sustentável.

No Brasil, a partir da Constituição Federal de 1988, a Educação Ambiental tornou-se um dever do Estado, onde assegura em seu Artigo 225º, que a Constituição estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. E, para garantir esse direito, a Constituição, no inciso VI do mesmo artigo, determina a “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Com a criação da Lei 9.795 de 1999 a Educação Ambiental passou a fazer parte do cotidiano escolar.

O artigo 2º da Lei nº 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), afirmando 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”. E o artigo 3º, inciso II, determina que “às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem”.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PNC) a educação ambiental é um dos temas transversais, e deve ser trabalhada enfatizando-se os aspectos sociais, econômicos, políticos e ecológicos. (Voltani e Navarro, 2012).

Desde cedo, a criança deve aprender a cuidar da natureza, começando no meio familiar e continuando na escola, onde é fundamental que comece a desenvolver a conscientização sobre a preservação do meio ambiente. Neste sentido, Barreto, Silva, Rodrigues, Vale e Vestena (2022) destacam que a educação pode ser ensinada desde as séries iniciais, pois pode despertar nas crianças um senso de valores e atitudes necessárias para um comportamento ambientalmente consciente, em que as novas gerações, desde cedo, compreenderão seu papel na sociedade e no meio ambiente.

Dentro deste contexto, torna-se necessário um estudo sobre a Educação Ambiental nas escolas, pois se entende que os alunos devem ser orientados desde os primeiros anos escolares. A infância de uma criança é um dos principais momentos da sua vida, onde ela vive as primeiras e mais importantes experiências e obtém conhecimentos, como alfabetização, respeito ao próximo e ensinamentos morais providos da escola ou da família.

Nesta lógica, é crucial destacar que a “educação Ambiental é a preparação de pessoas para a sua vida enquanto membros da biosfera” (Effting, 2007, p.11) e por isso está regulada por legislações como Lei 9.795/1999, uma vez que garante valores e habilidades na preservação do ambiente.

Considerando a grande importância que é o estudo da Educação Ambiental nas escolas, sua influência na mudança de comportamento, na conscientização e no conhecimento e respeito ao meio ambiente. Diante desse contexto, esse estudo tem como questionamento: Como a Gestão Ambiental nas escolas públicas de Sant’Ana do Livramento contribui para a conscientização dos alunos sobre o desenvolvimento sustentável? Para responder a essa questão, estabeleceu-se como objetivo geral identificar como se caracteriza a Gestão Ambiental e a conscientização dos alunos do ensino fundamental da Escola Pública de Sant’Ana do Livramento/RS no que tange ao Desenvolvimento Sustentável. Para isso, definiram-se como objetivos específicos: verificar a importância da Gestão Ambiental no ensino fundamental da escola pública municipal de Sant’Ana do Livramento/RS; Caracterizar práticas de Gestão Ambiental da escola pública municipal de Santana do Livramento/RS e Compreender os processos de conscientização e cidadania, respeito e cuidado com a Gestão Ambiental na escola pública municipal de Sant’Ana do Livramento/RS, objetivos que ajudarão a entender a realidade da aplicação da Educação Ambiental no ambiente escolas.

Segundo a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, em seu Art. 1º, a educação ambiental molda valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências ao ser humano para a preservação do ambiente, neste sentido é necessário compreender a relevância da abordagem do tema assim como sua essencialidade. De acordo com a lei acima mencionada, que dispõe sobre a educação ambiental, define em seu Art. 2º, que a educação ambiental é uma parte indispensável do sistema educacional do país, devendo ser integrada de maneira coordenada em todos os níveis e formas de ensino, tanto formal quanto não-formal.

Nesta lógica, a justificativa deste estudo recai no fato de que, a ausência de educação ambiental na educação básica entra em conflito com a lei desta educação pois mesmo sendo garantido por lei, não há políticas para essa área (BRASIL, 1999).

Além disso, é oportuno discutir em todos os âmbitos sobre a qualidade de vida e seus objetivos para chegar nisso, uma vez que, no meio sustentável, o conhecimento das diretrizes estabelecidas pela ONU fornece uma base para solucionar um problema mundial. No entanto, “o desenvolvimento sustentável não é facilmente alcançado, exige uma série de medidas para que sua cristalização em diferentes níveis de intensidades seja atingida ” (Furraer, 2023, p. 43).

Por isso, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, estabelecida pelas Organizações das Nações Unidas (ONU) em setembro de 2015, é um plano global para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir prosperidade para todos. Foram estabelecidos na agenda os objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), um conjunto ambicioso de metas interconectadas que visam transformar nosso mundo até o ano de 2030. Com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas, os ODS abrangem uma

variedade de questões urgentes e inter-relacionadas, desde a eliminação da fome e da pobreza até a promoção da igualdade de gênero, ação climática e paz e justiça. Sendo assim:

[...] a falta do trabalhar Educação Ambiental dentro do ambiente escolar pode resultar em indivíduos com atitudes deficitárias e inconscientes em relação ao seu próprio habitat, não possuindo aspiração de agir corretamente no que diz respeito à preservação e redução dos impactos humanos no meio ambiente. (Mezera, Machado, Silinske, pag. 366, 2019).

No Brasil, problemas como as queimadas, desmatamento, poluição das águas, enchentes de rios, poluição atmosférica, poluição do solo e descarte inadequado de resíduos são urgentes e preocupantes. Isso se deve aos desafios crescentes que afetam o planeta e a qualidade de vida da população e de todos os seres vivos presentes na natureza (Beraldo, Silva, Rodrigues, Vale e Vestena 2022).

No Rio Grande do Sul, as enchentes têm sido um problema recorrente, afetando principalmente as áreas baixas e margens de rios. De acordo com Artaxo (2020), as mudanças climáticas vão além do aumento das temperaturas, abrangendo alterações nos padrões de chuva, mudanças na circulação atmosférica, intensificação de eventos extremos e elevação do nível do mar, todos com impactos relevantes. Nesse contexto, Santos, Cabral, Araújo e Filho (2024) apontam que, no primeiro semestre de 2024, o estado viveu uma situação crítica, com chuvas intensas que causaram o transbordamento de rios e alagamentos urbanos. Além disso, a queda das temperaturas trouxe riscos adicionais, como doenças respiratórias e hipotermia, afetando ainda mais a população vulnerável.

O foco da pesquisa é o município de Sant'Ana do Livramento, localizado na fronteira oeste do Estado do Rio Grande do Sul, que possui segundo censo do IBGE, uma população de 84.421 pessoas, possuindo 25 escolas estaduais, 37 escolas municipais sendo destas, 19 rurais¹ e 14 particulares, atendendo uma rede de mais de vinte mil estudantes.

2. A importância da gestão ambiental no ensino fundamental da escola pública municipal

Nos anos iniciais da educação fundamental inicia o processo de educar a criança para ela tomar o seu lugar na sociedade. Por isso, é importante a inserção da Educação Ambiental nesta etapa da vida. Para Carvalho e Estender (2017), a educação ambiental é a parte do movimento ecológico, e surge com a preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade presente e futura de existência. Conforme Aragão, Santos e Silva (2011) a gestão ambiental deve ser uma responsabilidade compartilhada por diversos setores da sociedade, refletindo a necessidade de repensar as ações humanas diante da degradação ambiental. Ela exige uma abordagem integrada, que vá além da fragmentação do conhecimento, promovendo uma educação que articule diferentes saberes e incentive novas atitudes. Essa integração é essencial para garantir práticas sustentáveis e uma mudança de postura frente aos desafios ambientais.

Conforme Effting (2007), dentro da escola deve-se encontrar meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e sua consequência para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente. É fundamental que

¹ O município de Sant'Ana do Livramento, segundo maior em extensão territorial do Estado do Rio Grande do Sul, possui na sua rede de ensino 29 assentamentos da reforma agrária, com mil famílias assentadas (BGE, 2022).

cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais, colaborando para a construção de uma sociedade justa, em um ambiente saudável.

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que trata da Educação Ambiental, cria a Política Nacional de Educação Ambiental. O objetivo dessa lei é garantir que todos tenham acesso às informações sobre o meio ambiente. Isso ajuda as pessoas a se organizarem para reaproveitar o que consomem, com foco no consumo consciente e sustentável. A ideia é ter uma gestão que leve em conta valores educacionais, ambientais e econômicos, buscando resultados positivos. A educação ambiental é um processo contínuo, que tem como objetivo formar uma consciência ecológica e incentivar os cidadãos a aplicarem esse conhecimento no seu dia a dia. 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).

Percebe-se que a responsabilidade de gerar mudanças de atitudes em relação à preservação ambiental está ancorada na educação ambiental, indicando que deve-se promover ações que possam desenvolver uma conscientização e consequentemente mudanças de atitudes para um mundo sustentável.

Segundo Effting (2007), a educação ambiental tem como finalidade proporcionar, a todas as pessoas, a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, as atitudes, o interesse ativo, necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente e induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, a respeito do meio ambiente.

Esta Lei 9.795/99 apresenta em seu artigo 10º que “A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”. E em seu artigo 2º, estabelece que a Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. E que deve estar presente em todos os níveis de ensino, como tema transversal, não constituindo disciplina específica, como uma prática educativa integrada, envolvendo todos os professores, que deverão ser instruídos para incluir o tema nos diversos assuntos tratados em sala de aula.

Seguindo essa tendência, a Constituição Federal de 1988, que regulamenta em seu Art. 205 e 225, § 1º e inciso VI é destinado a tratar da esfera ambiental e aborda aspectos da Educação Ambiental, de acordo com trecho a seguir:

Art. 205º. 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.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Nessa direção, a Política Nacional de Educação Ambiental sendo uma das providências, enfatizando a educação ambiental como componente essencial e permanente da

educação nacional. A educação ambiental deve estar presente, de forma holística, em todos os níveis de modalidades do processo educativo, engajando a sociedade e promovendo oportunidades de educação ambiental de forma integrada a programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.

3. Práticas de educação ambiental na escola pública municipal

De acordo com Almeida, Porto e Silva (2020), “a Educação Ambiental pode ser definida de diferentes formas, mas o seu fundamento sempre será o mesmo, desenvolver na sociedade a capacidade de preservar e conservar o meio ambiente”. O objetivo da educação ambiental é alertar as pessoas sobre os problemas ambientais e mostrar que só podemos resolvê-los com participação ativa, desenvolvendo atitudes cidadãs e promovendo a conscientização e ações em defesa da sustentabilidade do planeta.

A busca por uma tomada de consciência ambiental individual e coletiva a partir de uma Educação Ambiental, que objetive um desenvolvimento sustentável, deve vir através de políticas públicas.

No Brasil, essas políticas públicas são fomentadas pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, que vem levando em consideração uma Educação Ambiental crítica, participativa e transformadora, voltada para uma responsabilidade global e socioeconômica. Tudo isso, está na Lei 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental.

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.

Tudo isso, está na Lei 9.795 de 27 de abril de 1999, pode-se entender que a Educação Ambiental é a construção de valores e atribuições voltadas à conservação do ambiente, é essencial para todos os níveis de escolaridade presentes de maneira formal e não formal.

Diante dos desequilíbrios ambientais decorrentes das próprias atividades humanas, torna-se necessária as discussões sobre este tema, contribuindo para os princípios de uma educação pautada na sustentabilidade. Para tais discussões, na Política Nacional de Educação Ambiental, é fundamental que as escolas adotem a Educação Ambiental como disciplina indispensável para formar cidadãos conscientes nas questões ambientais, conforme consta no artigo 2º da Lei 9.795/99.

Art. 2º - 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.

A conscientização sobre as questões ambientais deve começar com a preparação dos professores, ainda enquanto estudante, para que todos se mobilizem pela melhoria da qualidade de vida diante dos problemas ambientais. Isso ajuda a mostrar que o conhecimento e o estudo das questões ambientais, no seu contexto histórico, proporcionam uma visão ampla e atual dos principais problemas ambientais.

Deve-se implementar no ambiente escolar alternativas para sensibilizar alunos, professores e funcionários, envolvendo até mesmo toda a sociedade na construção desse conceito. Isso também contribui para o exercício da cidadania e a construção de valores e

capacidades que busquem uma melhor qualidade de vida, conforme destacam os Parâmetros Curriculares Nacionais.

[...] eleger a cidadania como eixo vertebrador da educação escolar implica colocar-se explicitamente contra valores e práticas sociais que desrespeitem aqueles princípios, comprometendo-se com as perspectivas e decisões que os favoreçam. Isso refere-se a valores, mas também a conhecimentos que permitam desenvolver as capacidades necessárias para a participação social efetiva (BRASIL, 1997, p. 23).

Para Barbieri (2007, p. 88), “uma política pública ambiental deve contemplar a educação ambiental como um de seus instrumentos”. O Governo, como responsável pelo estabelecimento de leis e normas e pela fiscalização do seu cumprimento, desempenha um papel importante na condução das políticas públicas ambientais e na implementação da Educação Ambiental.

Um dos instrumentos para implementar essa política no Brasil é a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que trata da educação ambiental e criou a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), baseada na Constituição Federal de 1988. Em seu Art. 3º, inciso I, define políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente. Além disso, o art. 3º, incisos IV e V, incumbem aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre o meio ambiente, e às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente (BRASIL, 1999).

A temática ambiental também tem sido instituída como um tema transversal na estrutura curricular da escola através dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a Educação Ambiental se insere aos poucos nas escolas, os professores buscam em forma de conteúdos em aula repassarem aos alunos conhecimentos referentes a assuntos do ambiente, onde buscam o desenvolvimento da postura ética, de atitudes e de valores.

A Educação Ambiental fornece conhecimentos e informações que ajudam as pessoas a entender os problemas ambientais, incentivando mudanças de atitudes e ações para resolvê-los. Com isso, é importante promover diálogos que aproximem o indivíduo da sociedade, para que os cidadãos possam ter uma visão do todo (Grandisoli; Curvelo; Neiman, 2021). Conforme Moreira (2011), é possível disseminar entre crianças e jovens uma nova consciência e atitudes com relação aos cuidados com o Planeta que habitamos, começando pela nossa casa, escola, bairro e cidade, pois a Educação Ambiental caracteriza-se por incorporar as dimensões éticas, socioeconômicas, políticas, culturais e históricas no processo de ensino e de aprendizagem.

4. Compreensão da conscientização da cidadania, respeito e cuidado com a gestão ambiental na escola pública municipal.

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas e, nas últimas décadas, ganharam maior relevância nos meios estudantis onde busca estimular o aluno a olhar ao seu redor, ensinando que ele é parte integrante do meio. A Educação Ambiental entra na vida escolar da criança oferecendo a ela a possibilidade de entender a interagir com o meio em que vive, com respeito e consciência. E é por meio da Educação

Ambiental que o aluno pode ser instruído a participar mais na sociedade em que vive, pois entre seus vários aspectos, a Educação Ambiental busca educar para preservar.

Sustentabilidade é um conceito que se refere à capacidade de recursos naturais, sociais e econômicos de atender às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as próprias necessidades. Em outras palavras, busca-se uma forma de desenvolvimento que equilibre a exploração dos recursos naturais com a preservação do meio ambiente e a justiça social. Assim, a sustentabilidade é fundamental para garantir a qualidade de vida, melhorar a eficiência econômica e promover a proteção do meio ambiente (Godoy; Moreira, 2021).

Na visão de Carvalho e Estender (2017), deve-se identificar meios de alcançar a conscientização através da educação, elaborando estratégias para manter a sociedade informada quanto à importância da preservação do meio ambiente. Já conforme Guimarães (2020), no trabalho de conscientização é preciso saber que conscientizar não é apenas transmitir valores, mas sim possibilitar ao indivíduo o questionamento sobre os valores estabelecidos pela sociedade.

Martins (2014) destaca que, tanto o ambiente familiar quanto a escola exercem influência na conscientização ambiental que deve começar desde criança em casa e continuar no ambiente escolar, dando início ao processo de conscientização sobre o cuidado com o meio ambiente. Esse processo pode ser construído através da criação de valores, assim tanto os pais quanto a escola podem estabelecer regras sobre o que fazer e porque fazer, pois todo ser humano possui em seus princípios regras e valores.

Na análise de Fortunato (2020), a inserção da Educação Ambiental nas escolas pode facilitar a formação de cidadãos conscientes em relação às suas práticas ambientais. É muito importante incentivar a Educação Ambiental entre os jovens, para que suas ações ambientais atuais sejam conscientes, pensando nas gerações futuras. A educação ambiental pode ser a maneira mais rápida de mudar atitudes, práticas, valores e a forma de encarar os problemas ambientais, levando a uma maior consciência sobre o futuro do planeta e das pessoas.

Um futuro mais sustentável pode ser construído a partir da capacitação de alunos quanto aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS foram propostos pela ONU, na agenda 2030, mirando a construção de um futuro mais sustentável, propondo metas a serem atingidas para cada objetivo (ONU, 2024). Dessa forma, podem ser importantes para a construção da educação para a sustentabilidade.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU), é um plano global para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir prosperidade para todos. Na Agenda estão os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), um conjunto de 17 objetivos e as 169 metas, aborda-se uma série de questões urgentes, desde a eliminação da fome e da pobreza até a igualdade de gênero, ação climática e paz e justiça. Na figura a seguir tem-se a imagem criada pela ONU com os ODS são uma chamada a ação global para acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir que todas as pessoas desfrutem da paz e prosperidade que integram a Agenda 2030.

Figura: Objetivos de Desenvolvimentos Sustentável



Fonte: Figura extraída do site da ONU

Como aponta Santana e Lima (2020), entende que o desenvolvimento da cidadania ambiental está ligado ao trabalho interdisciplinar e à participação ativa da comunidade, destacando o papel dos professores e alunos na construção do conhecimento sobre questões ambientais e na conscientização dos valores importantes para ser um cidadão responsável. Nesse sentido, a educação ambiental deve estar presente em diversas disciplinas. Conforme destaca Narcizo (2012), os Parâmetros Curriculares Nacionais destacam a importância da interdisciplinaridade como abordagem essencial para a Educação Ambiental, integrando-a aos conteúdos escolares de maneira ampla e transversal. Essa perspectiva visa abordar temas de grande relevância social, como o meio ambiente, de forma integrada e adaptada, promovendo uma educação mais conectada com a realidade e os desafios atuais. Dessa forma, a Educação Ambiental se torna parte essencial de vários componentes curriculares, promovendo uma aprendizagem mais significativa e conectada aos problemas contemporâneos.

O estudo da Educação Ambiental no ambiente escolar pode influenciar a sociedade onde cada aluno está inserido, através do uso e compartilhamento do conhecimento de sala de aula, assim esse aprendizado pode ser passado trazendo pontos positivos ao meio em que vivem (Fonseca, 2015). Nas escolas, é possível ensinar conceitos de sustentabilidade e aplicá-los tanto nas atividades escolares quanto na comunidade. Isso inclui usar melhor os recursos, separar o lixo e reutilizar materiais. Essas ações ajudam a criar um ambiente escolar equilibrado e podem mudar o comportamento dos alunos e famílias.

Desse modo, as pessoas precisam mudar para fazer escolhas mais sustentáveis, e a Educação Ambiental pode ser a forma mais rápida de mudar atitudes, práticas, valores e a maneira de lidar com os problemas ambientais. Ela é importante para ensinar e conscientizar

sobre a necessidade de proteger o meio ambiente, preservar os recursos naturais e promover o desenvolvimento sustentável, garantindo qualidade de vida. Isso mostra que todos podem e devem agir como Educadores Ambientais, ajudando na preservação e recuperação da natureza.

5. METODOLOGIA

A caracterização da pesquisa é um Estudo de Caso, que é um método que permite ao pesquisador investigar detalhadamente um contexto específico e compreender como um fenômeno acontece (Yin, 2021). Este método envolve uma análise profunda e exaustiva de um ou poucos objetos de estudo, possibilitando um conhecimento amplo e detalhado sobre o tema em questão.

As entrevistas foram feitas em uma escola pública municipal de Sant'Ana do Livramento, com nove professores do ensino fundamental. O objetivo foi compreender como a educação ambiental é trabalhada na escola e com qual propósito os professores abordam o tema com seus alunos. A escola escolhida para o estudo foi a E.M.E.F Professor Dias, situada no bairro Armour, uma região de periferia do município.

Os sujeitos da pesquisa foram sete professoras de uma escola pública municipal de Sant'Ana do Livramento, sendo que cada uma delas representava uma série específica, do 1º ao 9º ano. No 1º ao 4º ano, foram entrevistadas professoras responsáveis por turmas com idades de 6 a 9 anos. No 5º e 6º ano, a professora entrevistada lecionava para alunos de 10 a 11 anos. No 7º ao 8º ano, a professora entrevistada lecionava para alunos de 12 a 13 anos, e no 9º ano, a professora lecionava para alunos de 14 anos. Destaca-se que esses sujeitos não foram escolhidos de forma intencional, mas selecionados porque havia apenas um professor responsável por cada turma. Essa escolha também foi influenciada pelo fato de algumas escolas não terem aceitado participar da pesquisa, sendo as entrevistas realizadas na única escola que aceitou colaborar. A escola utilizada possui um total de 327 alunos e 24 professores.

A coleta de dados foi realizada no mês de novembro de 2024 com sete professoras de uma escola pública. Inicialmente, foi realizada uma conversa com a diretora da escola, na qual foi explicado o objetivo da pesquisa, pedindo autorização para realizar e agendar a entrevista com os professores. Os dados desta pesquisa, aqueles ainda não existentes e que são levantados a partir da ida a campo, foram coletados através de um roteiro de entrevistas elaborado com questões que foram aplicadas as professoras, que atuam na escola estudada, ou seja, a amostra selecionada para aplicação das entrevistas.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As entrevistadas desta pesquisa foram sete professoras do ensino fundamental do 1º ano ao 9º ano da escola pública municipal. As informações obtidas nas entrevistas permitem traçar o perfil dos participantes. No Quadro 1, evidencia-se o perfil dos profissionais que ocupam os cargos de professores, na E.M.E.F Professor Dias da periferia da cidade. Os dados incluem gênero, idade, tempo de magistério e escolaridade. Para preservar a identidade dos entrevistados foram atribuídos os códigos alfanuméricos E1, E2, E3, E4, E5, E6 e E7 para identificá-los.

Quadro 1 – Perfil das participantes da pesquisa

Entrevistadas	Idade	Escolaridade	Tempo de docência
Entrevistada 1	52	Ensino Superior	Mais de dez anos
Entrevistada 2	59	Ensino Superior	Mais de dez anos
Entrevistada 3	41	Ensino Superior	Mais de dez anos
Entrevistada 4	60	Ensino Superior	Mais de dez anos
Entrevistada 5	44	Ensino Superior	Mais de dez anos
Entrevistada 6	54	Ensino Superior	Mais de dez anos
Entrevistada 7	47	Ensino Superior	Mais de dez anos

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2024.

5.1 A importância da Gestão Ambiental no ensino fundamental da E.M.E.F Professor Dias de Santana do Livramento

Para alcançar o objetivo de verificar a importância da Gestão Ambiental no ensino fundamental da escola pública municipal, observou-se que a educação ambiental é compreendida como conscientização, preservação e proteção ao meio ambiente, sendo essencial para o desenvolvimento de práticas sustentáveis no ambiente escolar.

A pesquisa revelou que, ao ensinar os alunos a respeitar, valorizar e preservar o meio ambiente, a educação ambiental se torna uma ferramenta poderosa para formar cidadãos conscientes de seu papel na conservação dos recursos naturais. Essa perspectiva é compartilhada pelos entrevistados E1 e E5, que apresentam visões semelhantes sobre a importância da educação ambiental. E1 declara:

“a educação ambiental deve ensinar as pessoas a respeitar, valorizar e preservar o meio ambiente. É fundamental educar, conscientizando sobre o valor que o meio ambiente tem para nossas vidas. Precisamos incentivar o respeito, a valorização e a preservação, sempre destacando os benefícios que esses valores podem nos proporcionar”.

E5 complementa, afirmando:

“A educação ambiental envolve saber preservar, cuidar e proteger o meio ambiente por meio de ações simples, que, a médio e longo prazo, fazem uma grande diferença. Esse processo deve ser contínuo, incentivando o cuidado e a preservação de todos os ambientes, tanto dentro quanto fora da escola. Somente por meio da educação é possível formar uma sociedade consciente e responsável, capaz de zelar pela conservação e recuperação do meio ambiente e de adotar práticas que promovam o equilíbrio ambiental”.

Essas declarações evidenciam a necessidade de compromisso e responsabilidade com as questões ambientais, o que corrobora com Guimarães (2020), que destaca que a Educação Ambiental é transformadora de valores e atitudes, resultando na construção de novos hábitos e conhecimentos. Nesse sentido, a Lei dos PCNs reforçar esses conceitos ao afirmar que:

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, formação de valores, ensino e aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação" (BRASIL, 1997, p. 25).

A pesquisa também revelou que a importância do meio ambiente deve ser tratada de forma contínua, tanto dentro quanto fora da escola, com ações que garantam a preservação ambiental em várias esferas. O estudo destacou que a educação ambiental deve focar no entendimento do valor do meio ambiente para a qualidade de vida, ressaltando a necessidade de proteger os ecossistemas para garantir um futuro equilibrado e sustentável.

Os entrevistados E2 e E7 reforçam essa visão apresentada acima sobre o cuidado com o meio ambiente e a qualidade de vida. E2 declara:

"devemos cuidar e proteger o meio ambiente, pois ele é essencial para a nossa qualidade de vida. Os cuidados com o ambiente em que vivemos envolvem hábitos e atitudes que promovem sua preservação. É fundamental adotar ações conscientes para proteger a natureza, garantindo o equilíbrio entre nossas necessidades e a sustentabilidade. O meio ambiente interfere diretamente em nossas vidas, assim como na vida de animais, plantas e outros organismos. É nosso dever cuidar, proteger e promover a educação ambiental. A conscientização é fundamental para cultivar atitudes responsáveis em relação ao nosso ambiente".

E7 acrescenta:

"É imprescindível que todos cuidemos do meio ambiente, já que ele interfere diretamente em nossas vidas e na de todos os seres vivos ao nosso redor. A preservação do ambiente é uma responsabilidade coletiva que deve ser ensinada desde cedo. Através da educação, podemos conscientizar as novas gerações sobre a importância de adotar hábitos sustentáveis, ajudando a preservar os recursos naturais e, conseqüentemente, garantindo uma melhor qualidade de vida para todos. Educar para a preservação é educar para a vida. A conscientização ambiental deve ser um pilar na formação dos alunos, incentivando-os a adotar práticas que contribuam para um futuro mais saudável e equilibrado, protegendo não apenas a natureza, mas também a nossa própria saúde".

Essas reflexões estão em sintonia com Carvalho e Estender (2017), que a educação ambiental é a parte do movimento ecológico, e surge com a preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade presente e futura de existência. Segundo os autores Aragão, Santos e Silva (2011), diz que a gestão ambiental deve ser uma responsabilidade compartilhada por diversos setores da sociedade, refletindo a necessidade de repensar as ações humanas diante da degradação ambiental.

Portanto, a pesquisa na escola pública Professor Dias demonstrou que a educação ambiental é essencial para formar cidadãos conscientes e promover práticas sustentáveis no ambiente escolar. Ao ensinar os alunos a respeitar e preservar o meio ambiente, a educação

ambiental se torna uma ferramenta poderosa para a conservação dos recursos naturais. Além disso, a pesquisa reforçou que a educação ambiental deve ser tratada de forma contínua e focada na qualidade de vida e na preservação dos ecossistemas.

5.2 Práticas de Gestão Ambiental na Escola Pública Municipal de Santana do Livramento

Para atender ao objetivo de caracterizar as práticas de Gestão Ambiental na escola pública municipal de Santana do Livramento, observou-se que as atividades são desenvolvidas de forma educativa, visando à conscientização ambiental dos alunos. As atividades de educação ambiental na escola visam à conscientização dos alunos sobre a importância da preservação do meio ambiente e a adoção de práticas sustentáveis. De acordo com as entrevistadas, E3 e E6, há divergências nas visões sobre a aplicação das práticas de educação ambiental. A professora E3, que leciona para os alunos do 3º ano, afirma:

“Sim, a escola desenvolve atividades voltadas à educação ambiental, com o objetivo de conscientizar os alunos sobre a importância de preservar o meio ambiente e adotar práticas sustentáveis. Nós, professores do 1º ao 4º ano, promovemos ações práticas, como a separação de materiais recicláveis, utilizando lixeiras coloridas para cada tipo de material: vidro, plástico, metal e papel. No entanto, nem sempre a sinalização dessas lixeiras é respeitada. As crianças também participam de atividades práticas, como o cultivo de um jardim, onde aprendem sobre o ciclo de vida das plantas. Além disso, durante as aulas, discutimos temas relacionados ao consumo consciente, incentivando os alunos a refletirem sobre o uso responsável de recursos, como água e energia, e sobre a importância de separar o lixo para reciclagem. Essas atividades ajudam a formar uma consciência ambiental desde cedo, incentivando atitudes mais sustentáveis no dia a dia.”

Por outro lado, a professora E6, que trabalha com alunos do 6º ao 7º ano, apresentou uma perspectiva diferente, apontando que:

“A educação ambiental nem sempre é aplicada de forma intensa, especialmente nas séries do 5º ao 9º ano. Muitos dos conteúdos sobre sustentabilidade e preservação ambiental são abordados principalmente de forma teórica, dentro da sala de aula. As atividades práticas, como construção de jardim ou reciclagem, não são praticadas. Embora o conteúdo ambiental seja discutido, a ênfase recai principalmente em trabalhos individuais ou em grupos sobre o tema, o que pode resultar em um aprendizado mais distante da realidade cotidiana dos alunos”.

A partir da pesquisa percebeu-se que as atividades de educação ambiental desenvolvidas na escola, possibilitam aos alunos a construção de conceitos e o desenvolvimento de um compromisso com a realidade ambiental local. O objetivo é conscientizar os alunos sobre a importância de preservar o meio ambiente e adotar práticas sustentáveis no cotidiano. Conforme o artigo 3º, inciso II, da Lei nº 9.795/99, cabe às instituições educativas promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem.

A educação ambiental é uma alternativa essencial para promover a conscientização e práticas sustentáveis. Desenvolver atividades educativas que abordem a importância da conservação do meio ambiente permite que cada aluno desenvolva suas habilidades, adote atitudes positivas e contribua para a construção de uma sociedade mais justa e um ambiente mais saudável. No encontro com a autora, Effting (2007) destaca que, dentro da escola, deve-se encontrar meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, as ações

humanas e suas consequências para consigo, para sua própria espécie, para os outros vivos e o ambiente.

Durante a entrevista, buscou-se identificar as disciplinas envolvidas no desenvolvimento da educação ambiental na escola. As professoras afirmaram que, embora a educação ambiental seja importante, ela não é abordada de maneira interdisciplinar na escola. Segundo elas, as atividades relacionadas ao meio ambiente permanecem restritas à disciplina de Artes. A professora E5 destacou que a educação ambiental é abordada apenas nas aulas de artes e enfatizou que o tema deveria ser trabalhado em outras disciplinas, conforme suas palavras:

“Atualmente, a educação ambiental na escola é abordada principalmente na disciplina de artes, onde os alunos desenvolvem atividades relacionadas ao meio ambiente. No entanto, seria fundamental que essa temática fosse integrada também em outras disciplinas, como ciências e geografia, para que os alunos possam perceber a relação entre o meio ambiente e as diversas áreas do conhecimento”.

Para a professora E6, a situação é similar, e ela comentou:

“ Na escola, a educação ambiental é trabalhada, em sua maioria, na disciplina de artes, com atividades que envolvem práticas de conscientização ambiental. Contudo, seria importante que essa temática fosse abordada de forma mais ampla, envolvendo outras disciplinas como ciências e geografia, para proporcionar aos alunos uma compreensão mais integrada e contextualizada das questões ambientais”.

O depoimento da professora E3 também seguiu essa linha de pensamento:

“ A educação ambiental está presente principalmente na disciplina de artes, onde são realizadas atividades práticas e teóricas sobre sustentabilidade. No entanto, seria mais eficaz se essa abordagem fosse trabalhada em outras disciplinas também, como ciências e história, para garantir que os alunos recebam uma visão mais completa sobre a importância da preservação ambiental”.

Este fato reforça a idealização feita por Barreto, Silva, Rodrigues, Vale e Vestena (2022), que desde o início do processo regular de ensino, nas séries iniciais, a educação ambiental deve ser considerada e tratada como tema transversal, no currículo e nas práticas pedagógicas. O autor também diz que a educação ambiental vem sendo valorizada como uma ação educativa que deveria estar presente, de forma transversal e interdisciplinar, articulando o conjunto de saberes, formação de atitudes e sensibilidade ambientais formando cidadãos conscientes no meio de uma crescente sociedade, estabelecendo a construção e novas relações no campo ético, social e no comprometimento com a preservação do meio ambiente. A Lei 9795/99 estabelece as seguintes disposições:

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

A Educação Ambiental deve ser trabalhada sempre em todas as disciplinas, conforme dispõe nos PCNs

Os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental (BRASIL, 1997, P.36).

O objetivo principal dessas práticas é formar cidadãos responsáveis, preparados para enfrentar os desafios ambientais com atitudes conscientes e sustentáveis. A escola busca, por meio dessas atividades, incentivar uma mudança de hábitos que vá além do ambiente escolar, promovendo o respeito ao meio ambiente tanto dentro quanto fora da escola. No entanto, a falta de uma abordagem interdisciplinar e a ênfase excessiva na teoria, especialmente nas séries mais avançadas, representam desafios que precisam ser superados. Para que os alunos possam compreender melhor a relação entre o meio ambiente e o conhecimento adquirido nas diversas áreas, a educação ambiental deve ser tratada de forma transversal, integrada a diferentes disciplinas.

5.3 Conscientização e cidadania, respeito e cuidado com a Gestão Ambiental na Escola Pública Municipal de Sant'Ana do Livramento

Para atingir o objetivo de compreender os processos de conscientização e cidadania, respeito e cuidado com a gestão ambiental na Escola Pública Municipal de Sant'ana do Livramento, observou-se que a escola busca promover o respeito e o cuidado com o meio ambiente, incentivando os alunos a adotar atitudes conscientes e responsáveis. Essa abordagem vai além do ensino teórico, sendo refletida em ações práticas que envolvem diretamente os estudantes no processo de preservação e gestão ambiental.

Entre as atividades como a separação de materiais recicláveis, o consumo consciente e a criação de jardins. Tais práticas visam ensinar os alunos a respeitar e cuidar do meio ambiente por meio da gestão adequada dos recursos. Além disso, essas atividades buscam promover o respeito não apenas pelo ambiente escolar, mas também pela comunidade e pelo planeta como um todo. As entrevistas com as professoras revelaram diversas abordagens para a conscientização ambiental, com diferentes ênfases e estratégias. As falas das educadoras podem ser sintetizadas da seguinte maneira:

E1: “Criar uma consciência, saber preservar, cuidar do nosso espaço e dos demais. Formar cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente, respeitando os espaços públicos e privados”.

E2: “Conscientizar os alunos e a comunidade escolar da importância da preservação e cuidados para com o meio ambiente, ensinando os alunos a valorizar o patrimônio comum e a cuidar do ambiente coletivo”.

E3: “Conscientizar os alunos sobre a destruição dos recursos naturais e a importância de alertar a família sobre os riscos que todos corremos ao destruir os recursos que a natureza nos oferece”.

E4: “A importância do uso consciente dos recursos naturais, como água e energia, incentivando os alunos a adotarem hábitos mais sustentáveis tanto na escola quanto em casa, promovendo uma atitude responsável em relação ao meio ambiente”.

E5: “Que os alunos devem entender que são responsáveis pelo ambiente e que o futuro depende de como utilizamos os recursos que dispomos hoje”.

E6: “O desejo de contribuir para um mundo melhor, fazer alguma coisa com meus alunos proporcionando uma mudança positiva, para que alguma coisa que eu ensinei tenha validade para eles”.

E7: "Incentivando a solidariedade e o respeito pelos outros, promovendo o trabalho em equipe para solucionar problemas ambientais e sociais, preparando os alunos para se tornarem cidadãos responsáveis, conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente".

Além disso, as respostas das professoras refletem uma conexão com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que estabelecem que:

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global (BRASIL, 1997, p. 25).

Embora o tema ambiental não seja abordado em todas as disciplinas, a escola busca conscientizar os alunos sobre a importância de seus atos na preservação e cuidado com o meio ambiente. A pesquisa também evidencia que a escola desempenha um papel importante na formação de uma geração consciente de seus direitos e deveres em relação ao meio ambiente. Ao ensinar os alunos a respeitar e cuidar do que os cerca, a escola prepara os estudantes para enfrentar os desafios ambientais com atitudes que garantam um futuro mais equilibrado e sustentável. Em síntese, o trabalho desenvolvido na escola contribui para a construção de uma cultura de cidadania e respeito, essencial para um futuro mais sustentável, por meio de ações práticas e de uma educação ambiental que vai além do conteúdo teórico.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral analisar como a gestão ambiental nas escolas públicas de Sant'Ana do Livramento contribui para a conscientização dos alunos do ensino fundamental sobre o desenvolvimento sustentável. Para isso, os objetivos específicos foram atendidos, proporcionando reflexões importantes.

Primeiramente, ao verificar a importância da gestão ambiental no ensino fundamental, constatou-se que esta desempenha um papel essencial na formação de cidadãos conscientes com a preservação ambiental. Através de ações educativas, a escola não apenas sensibiliza os alunos para os desafios ambientais, mas também contribui para o desenvolvimento de valores, atitudes e comportamentos que promovem a sustentabilidade. Em relação ao objetivo de caracterizar as práticas de gestão ambiental na escola pública municipal, o estudo identificou que atividades como a separação de resíduos, cultivo de jardins e debates sobre consumo consciente são implementadas. No entanto, observou-se que essas práticas são realizadas de maneira pontual e, em algumas turmas, limitam-se a disciplinas específicas, como artes. Essa abordagem, apesar de positiva, não explora todo o potencial da interdisciplinaridade, um aspecto recomendado tanto pela legislação quanto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. É necessário que as práticas ambientais sejam integradas a todas as disciplinas, como ciências, geografia e história, para proporcionar aos alunos uma visão mais ampla e contextualizada das questões ambientais.

Quanto ao objetivo de compreender os processos de conscientização, cidadania, respeito e cuidado com a gestão ambiental na escola pública, os resultados demonstraram que a escola tem um papel importante na construção de uma cidadania ambiental. As professoras entrevistadas reforçaram a relevância de formar cidadãos críticos, capazes de entender seu papel na preservação dos recursos naturais e na construção de um futuro sustentável. No entanto, ficou evidente que ainda há desafios em alinhar teoria e prática, especialmente nas séries finais, onde as atividades práticas são menos frequentes.

De forma geral, o estudo destacou a necessidade de maior envolvimento da comunidade escolar, incluindo professores, alunos e suas famílias, para ampliar o alcance das iniciativas de educação ambiental. A integração de projetos práticos com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela Agenda 2030 da ONU, é uma estratégia que pode fortalecer o papel da escola como agente de transformação social. Além disso, é essencial que haja maior incentivo por parte do poder público para implementar políticas de educação ambiental mais efetivas e garantir recursos que permitam às escolas desenvolverem práticas inovadoras e contínuas. Logo, a gestão ambiental e a educação ambiental nas escolas públicas têm o potencial de transformar comportamentos e mentalidades. Porém, para que esse potencial seja plenamente realizado, é necessário superar desafios estruturais, ampliar a interdisciplinaridade e garantir que essas práticas sejam permanentes, não apenas pontuais. Assim, a escola se tornará um espaço não apenas de aprendizagem, mas também de transformação ambiental e social, formando indivíduos conscientes e comprometidos com o futuro do planeta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Bernardo Cavalcanti de; PORTO2, Liliane Jucá Lemos da Silva; 3, Cleyton Martins da Silva. CONSTRUÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 229-245, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/zneiman,+Artigo14corrigido.pdf>. Acesso em: 18 maio 2024.

ARAGÃO, João Paulo Gomes de Vasconcelos; SANTOS, Karolina Maria Bezerra; SILVA, Marlene Maria da. Gestão ambiental e escola: a construção de uma atitude ambiental. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 27-40, 2012. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/2018>. Acesso em: 11 dez. 2024.

ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 34, n. 100, p. 53-66, dez. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/TRsRMLDdZxRsz85QNYFQBHs/?format=html>. Acesso em: 05 dez. 2024.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável: das origens À Agenda 2030**. Editora Vozes 2020.

BARBIERI, J. Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2 ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2007.

BARRETO, Esmênia Soares Costa et al. **A educação ambiental na infância: um olhar para o trabalho de uma escola da rede municipal de campina grande – pb**. Anais V CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/45674>. Acesso em: 20 abr. 2024.

BERALDO, Daiane Ferreira Arantes; SILVA, Lucas Oliveira; RODRIGUES, Tiago Emanuel; VALE, Thomas do; VESTENA, Silvane. Educação ambiental em instituições públicas de ensino como estratégia para a sustentabilidade. **Revista Insignare Scientia - Ris**, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 151-168, 16 mar. 2022. Universidade Federal da Fronteira Sul. <http://dx.doi.org/10.36661/2595-4520.2022v5n1.12315>. Acesso em: 17 abr. 2024.

BRASIL. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 21 abr. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Agenda 2030** no STF, [s.d]. Brasília, DF. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/hotsites/agenda-2030/index.html>. Acesso em: 27 abr. 2024.

BRASIL. **Constituição federal de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 29 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde**, 1997. Brasília. "Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2024.

CARVALHO, Viviane Grams; ESTENDER, Antônio Carlos. Conscientização ambiental contribuindo para eliminar o desperdício e ampliar as ações a favor do meio ambiente. **Desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 150-166, 29 maio 2017. Universidade Federal do Tocantins. <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2359-3652.2017v4n2p150>.

COLAGRANDE, Elaine Angelina FARIAS, Luciana Aparecida. **Apresentação - Educação Ambiental e o contexto escolar brasileiro: desafios presentes, reflexões permanentes. Educar em Revista**, [S.L.], v. 37, p. 1-10, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.81232>.

DA SILVA, Adriano Monteiro; Mendes, Maria Colares. **Comportamentos ambientalmente responsáveis e sua relação com a educação ambiental**. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v. 4, n. 1, p. 1-16, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4716/471647050001.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

DE MOURA CARVALHO, Isabel Cristina. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. Cortez Editora, 2017.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios**. Monografia (Pós Graduação em "Latu Sensu" Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) –Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste, v. 90, 2007.

FÃO, Josiele Maria; ZALUSKI, Felipe Cavalheiro; ZANARDI, Fabiana; KOHLER, Romualdo. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS: um estudo nas escolas municipais de ensino fundamental de frederico westphalen/rs1. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, [s. l], v. 5, n. 1, p. 108-123, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/294-Texto%20do%20artigo-976-1-10-20190913%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/294-Texto%20do%20artigo-976-1-10-20190913%20(1).pdf). Acesso em: 17 jun. 2024.

FERIGATO, Evandro; CONCEIÇÃO, Marcio Magera; ROSINI, Alessandro Marco; CONCEIÇÃO, Joelma Telesi Pacheco. Auditoria ambiental e sua importância como ferramenta de gestão ambiental. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 8, p. 918986569, 2 ago. 2020. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd->

v9i8.6569. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/6569-Article-101557-1-10-20200802.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2024.

FRONTEIRA AS PAZ SUSTENTÁVEL (Sant'Ana do Livramento). **AGENDA URBANA: estratégia para 2030. Estratégia para 2030.** Disponível em: <https://www.frenteiradapazsustentavel.com.br/agenda-urbana/estrategia/>. Acesso em: 31 maio 2024.

FORTUNATO, Aluizio Antônio. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO FUNDAMENTAL. **Race - Revista de Administração do Cesmac**, [s. l], v. 9, p. 152-169, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/1401-Texto%20do%20artigo-3759-3820-10-20210402%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/1401-Texto%20do%20artigo-3759-3820-10-20210402%20(1).pdf). Acesso em: 05 nov. 2024.

Furraer, I. L. L., Bernardy, R. J., Bernardy, J. M. (2023). **Integração de pequenos municípios aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.** RGO - Revista Gestão Organizacional, 16(3), 41-58. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.22277/rgo.v16i3.7034>. Acesso em: 27 maio 2024.

GRANDISOLI, Edson; CURVELO, Eliana Cordeiro; NEIMAN, Zysman. POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: história, formação e desafios. **Revbea**, São Paulo, v. 16, n. 6, p. 321-347, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/zneiman,+Artigo18corrigido.pdf>. Acesso em: 11 set. 2024.

GUIMARÃES, Mauro. **Dimensão ambiental na educação (A)**. Papirus Editora, 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. DE A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2017.

MENDES, Giselly Santos; FAGUNDES, Camila; SCHREIBER, Dusan. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GESTÃO DO CONHECIMENTO: eduanálise de uma organização do segmento de papel e celulose. **Semead**, Brasil, p. 01-10, nov. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/Educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20e%20gest%C3%A3o%20do%20conhecimento%20Uma%20an%C3%A1lise%20de%20uma%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20segmento%20de%20papel%20e%20celulose.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2024.

MEZERA, A. L. da S.; MACHADO, M. E. R.; SILINSKE, J. Educação ambiental: um estudo nos terceiros anos das escolas públicas do município de Santana do Livramento/RS. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 365-387, 2019. DOI: 10.19177/rssa.v8e12019365-387. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao-ambiental/article/view/6419>. Acesso em: 18 maio 2024.

Nações Unidas Brasil. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 27 maio 2024.

NARCIZO, Kaliane Roberta dos Santos. UMA ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DE TRABALHAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS. **REMEA - Revista**

Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S. l.], v. 22, 2012. DOI: 10.14295/remea.v22i0.2807. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2807>. Acesso em: 12 dez. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas Brasil. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 15 maio 2024.

SANTANA, Elisa Luzia Costa de; LIMA, Tatiana Polliana Pinto de. Contribuições da educação ambiental para a cidadania. **Rev. Ed. Popular**, Uberlândia, v. 19, n. 3, p. 158-170, 2020. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/4c8f/cca6fc845adc4b655cbbc28a487974369728.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2024.

SANTOS, Thauan; CABRAL, Victor; ARAÚJO, Maria Vitória; GASPAR FILHO, Victor. Governança Ambiental Global no Contexto da Mudança Climática:: o caso do rio grande do sul e o papel da cooperação com a união europeia. **Eixo 3 – Energia, Mudanças Climáticas e Desenvolvimento Sustentável**, Brasil, p. 06-13, jul. 2024. Disponível em: https://europa.fecap.br/wp-content/uploads/2024/07/Report-4-eixo-03-junho-2024_v2.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

SILVA, Mariana Vargas Braga da; NASCIMENTO, Luis Felipe; PORTELLA, Fernando Freitas. A educação para a sustentabilidade e os seus impactos nos hábitos de consumo e estilo de vida de alunos da graduação em Administração da UFRGS. **Semead**, Brasil, p. 01-16, nov. 2023. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/A%20educa%C3%A7%C3%A3o%20para%20asustentabilidade%20e%20os%20seus%20impactos%20nos%20h%C3%A1bitos%20de%20consumo%20e%20estilo%20de%20vida%20de%20alunos%20%20de%20gradua%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2024.

SILVA, Marcos Henrique Cavalcante da; LIMA, Lílían Natália Ferreira de; SILVA, Cleber Silva e; SILVA, Bartolomeu Valério da; TAVARES, Hanari Santos de Almeida; FALCÃO, Wilma Helena da Rocha; SOUSA, Maria Lúcia Paulino Silva; LIMA, Sarah Coelho. RESÍDUOS SÓLIDOS: o uso da gestão ambiental como ferramenta para o manejo adequado do lixo urbano / solid waste. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 11, p. 85668-85677, 2020. Brazilian Journal of Development. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n11-113>. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/admin,+113.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2024.

SOUZA, Marcio Henrique Francisco de. ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DE TRABALHAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS. **Revbea**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 169-184, 2022. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/artigo9%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/artigo9%20(1).pdf). Acesso em: 17 nov. 2024.

VOLTANI, Julio Cesar & NAVARRO, Roberta Maria Salvador.(e-ISSN: 2236-1308) **Panorama da Educação Ambiental nas Escolas Públicas**, 2012 Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/remoa>. Acesso em 28/07/2024

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016. 313 p. Tradução: Daniel Bueno.