

# GESTÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: DISCURSOS E PRÁTICAS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO DE PRESIDENTE DUTRA (MA)

Daniel Fernandes Rodrigues Barroso<sup>1</sup>

Carolina Coimbra de Carvalho<sup>2</sup>

**Resumo:** Este estudo objetivou estabelecer uma apreciação crítica sobre a gestão ambiental a partir dos discursos e práticas presentes em escolas do município de Presidente Dutra, MA, considerando os sentidos e significados atribuídos a esta temática por parte dos gestores escolares. A pesquisa baseou-se em uma investigação desenvolvida junto às escolas das redes estadual, municipal e privada. O instrumento utilizado na coleta de dados foi o questionário. A interpretação e análise dos dados oportunizou conhecer o público-alvo atuante na gestão escolar dessas instituições de ensino, compreendendo suas opiniões, expectativas e ações acerca da gestão ambiental na escola.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Gestores Escolares; Instituições de Ensino; Presidente Dutra.

**Abstract:** This study aimed to establish a critical appreciation of environmental management from the speeches and practices present in schools in the city of Presidente Dutra, MA, Brazil, considering the senses and meanings attributed to this theme by school managers. The research was based on an investigation carried out with state, municipal and private schools. The instrument used in data collection was the questionnaire. The interpretation and analysis of the data made it possible to meet the target audience active in the school management of these educational institutions, understanding their opinions, expectations, and actions regarding environmental management at school.

**Keywords:** Environmental Education; School Managers; Teaching Institutions; President Dutra.

---

<sup>1</sup>Instituto Federal do Maranhão, Campus Itapecuru-Mirim. E-mail: daniel.rodrigues@ifma.edu.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1096770650777976>

<sup>2</sup>Instituto Federal do Maranhão, Campus Presidente Dutra. E-mail: carolina.carvalho@ifma.edu.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4778832753982133>

## Introdução

A Educação Ambiental surgiu na tentativa de conscientizar e sensibilizar as pessoas a respeito da degradação e das transformações provocadas pelo ser humano no meio ambiente, que ocasionam diversos problemas e consequências ao planeta. A Educação Ambiental tem, portanto, um enfoque emergencial e transformador, já que incentiva a busca por uma nova forma de relação do homem com o meio em que está inserido (ALVES; SENNA; FREITAS, 2012).

Aragão, Santos e Silva (2011) argumentam que a gestão ambiental, como condição indutora da transformação social, não pode ser colocada à margem da função social da escola de formar indivíduos conscientes de sua realidade, que pode contribuir com o conhecimento dessa realidade, e para a introdução de novas posturas frente ao ambiente, a começar pelo próprio espaço escolar. Neste sentido, Sousa *et al.* (2018) afirmam que a escola é um local fundamental para a promoção da consciência ambiental a partir da conjugação das questões ambientais com as questões socioculturais.

Não obstante, o gestor escolar exerce um papel preponderante na Educação Ambiental quando comprometido com a promoção de um processo formativo focado no desenvolvimento da cidadania, ao permitir que alunos e toda a comunidade adotem posturas e atitudes de proteção, preservação e sustentabilidade.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi identificar as ações práticas e teóricas de Educação e/ou Gestão Ambiental que são e/ou foram realizadas nas escolas de Presidente Dutra. Para tanto, foram aplicados questionários em doze instituições de ensino com os gestores que responderam as questões sobre dados gerais da escola e sobre os temas ambientais, a fim de cumprir o objetivo central deste trabalho.

## Metodologia

Para realização deste estudo, foi desenvolvida uma pesquisa de campo que apresenta abordagem quali-quantitativa, considerando que, em uma pesquisa científica, os tratamentos quantitativos e qualitativos dos resultados podem ser complementares, enriquecendo a análise e as discussões finais (MINAYO, 1997).

De acordo com Grácio e Garrutti (2005), “*as quantificações fortalecem os argumentos e constituem indicadores importantes para análises qualitativas*”, corroborados por GIL (1999, p. 35), quando afirma que “*os procedimentos estatísticos fornecem considerável reforço às conclusões obtidas*”, e, nesse sentido, são frequentemente utilizados em pesquisas das mais diversas áreas.

O cenário da pesquisa envolve doze escolas de ensino público municipal, estadual e ainda rede privada no município de Presidente Dutra no estado do Maranhão. A escolha das escolas se deu em decorrência da

realização do curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Auxiliar de Secretaria Escolar do IFMA Campus Presidente Dutra, na disciplina Educação Ambiental, em que uma das atividades consistia na aplicação de questionários nas escolas junto aos gestores para compreender como se dava a atuação dos gestores quanto à Educação Ambiental.

O instrumento para a coleta de dados constitui-se de um questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas, aplicado junto a 12 gestores escolares, os quais são responsáveis por administrar cada uma das escolas envolvidas no estudo. De acordo com Chaer, Diniz e Ribeiro (2011), o uso de questionários de forma correta é um poderoso instrumento de coleta de informações. Ainda, segundo Gil (1999, p. 128), o questionário pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

Após a coleta dos dados por meio do questionário, realizou-se sua tabulação e análise qualitativa. Para facilitar a leitura, esses resultados foram devidamente organizados e são apresentados na sequência, a partir de figuras, gráficos e tabelas.

## **Resultados e Discussão**

A coleta de dados pode ser considerada um dos momentos mais importantes da realização desta pesquisa, pois é durante a coleta de dados que se obtém as informações necessárias para o desenvolvimento do estudo proposto.

A seguir, serão apresentados os resultados e as implicações destes em relação aos objetivos desta pesquisa. Na primeira parte dos resultados é apresentado o perfil geral das escolas alvos deste estudo e na segunda parte são apresentadas as atividades que caracterizam as ações de gestão ambiental por meio da atuação dos gestores escolares.

### ***Perfil geral das escolas***

O Quadro 1 mostra o perfil geral das unidades escolares. Do total de 12 escolas levantadas, três são escolas estaduais, sete escolas municipais e duas escolas privadas. Ressalta-se que todas as escolas estão localizadas na sede municipal.

Quanto ao sexo dos gestores, a maioria são mulheres (75%), ou seja, 1/3. Observa-se que todas as escolas estaduais têm homens como gestor. Ao observar as escolas municipais e privadas, todos os gestores são mulheres. Semelhantemente, Vidal e Vieira (2014), ao analisarem o perfil de gestores escolares no Brasil na educação básica, identificaram que, na amostra analisada, 79,4% são mulheres.

**Quadro 1:** Perfil das unidades escolares: tipo de escola e sexo e formação dos gestores.

Nº	TIPO DE ESCOLA	SEXO DO(A) GESTOR(A)	FORMAÇÃO DO(A) GESTOR(A)
1	Estadual	M	Licenciatura em Matemática
2	Municipal	F	Licenciatura em Pedagogia
3	Municipal	F	Licenciatura em Pedagogia
4	Privada	F	Licenciatura em Pedagogia
5	Municipal	F	Licenciatura em Letras - Português
6	Municipal	F	Licenciatura em Letras e Administração
7	Estadual	M	Licenciatura em Filosofia
8	Municipal	F	Licenciatura em Pedagogia
9	Municipal	F	Licenciatura em Letras - Português
10	Estadual	M	Licenciatura em Letras - Inglês
11	Privada	F	Licenciatura em Letras - Português
12	Municipal	F	Licenciatura em História

**Fonte:** autoria própria (2021).

A formação acadêmica dos gestores é variada. Nas escolas da rede estadual, as formações dos gestores são licenciatura em Matemática, Letras/Inglês e Filosofia. Das sete escolas municipais, as formações das gestoras são em Licenciatura em Pedagogia (3 escolas), Licenciatura em Letras (3 escolas) e Licenciatura em História (1 escola). Nas duas escolas privadas, a formação das gestoras é em Licenciatura em Letras e Pedagogia. Das escolas pesquisadas, somente 4 (33,33%) apresentam o perfil de gestores com formação de Pedagogia, e os demais possuem em outras licenciaturas. A formação superior em pedagogia ou pós-graduação na área da educação de gestores escolares é orientada na Lei de Diretrizes e Bases – LDB (VIDAL; VIEIRA, 2014).

Ao analisar o Quadro 1, é possível identificar que existe a necessidade de profissionalização do gestor no que tange à dimensão pedagógica, para que este profissional adquira maior preparo de modo a tornar a gestão da escola cada vez mais democrática e com foco na qualidade de ensino da educação básica.

É importante salientar a importância do papel do gestor escolar na promoção de uma nova cultura no ambiente escolar que não seja centrada nas atividades meramente administrativas, mas que permitam um olhar diferenciado sobre os elementos pedagógicos, com foco no desenvolvimento da cidadania, por meio de uma intervenção real na comunidade. Para tanto, é preciso que este profissional tenha conhecimento de sua função e clareza quanto às necessidades que são demandadas à escola.

De acordo com Silva, Hüller e Becker (2011), a ausência de uma formação adequada do profissional da educação, seja ele o gestor, coordenador, ou professor, é capaz de dificultar muito a iniciativa para a abordagem dos temas relacionados à Educação Ambiental e sustentabilidade, dificultando, assim, o tratamento destes, o que resultaria em um prejuízo na reflexão e nas ações por parte dos alunos sobre o meio ambiente.

Revbea, São Paulo, V.16, Nº 5: 156-188, 2021.

O perfil das unidades escolares quanto aos turnos de funcionamento, séries atendidas, quantidade de funcionários e números de alunos estão descritos no Quadro 2. Os turnos de funcionamento das escolas pesquisadas variam de acordo com a modalidade. As escolas municipais funcionam principalmente nos períodos matutino e vespertino, exceto aquelas que atendem ao ensino fundamental anos finais na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA. Estas funcionam nos períodos matutino, vespertino e noturno. As demais atendem a educação infantil, ensino fundamental maior e menor regular.

**Quadro 2:** Perfil das unidades escolares quanto aos turnos de funcionamento, séries atendidas e quantidades de funcionários e discentes.

ESCOLA	TURNOS	SÉRIES ATENDIDAS	QT DE FUNCIONÁRIOS	QT DE ALUNOS
1	M, V, N	EM	45	876
2	M, V	EI, EFC	33	230
3	M	EI, EFM	11	51
4	M	EI, EFC, EM	29	428
5	M, V	EI, EFC	44	448
6	M, V	EI, EFC	32	468
7	M, V	EM	39	282
8	M, V	EI, EFM	10	560
9	M, V, N	EFC	79	844
10	N	EM	37	346
11	M	EI, EFC, EM	43	380
12	M, V	EI, EFM	28	332

**Legenda:** M: matutino; V: vespertino; N: noturno; EM: Ensino Médio; EI: Educação Infantil; EFC: Ensino Fundamental Completo; EFM: Ensino Fundamental Menor.

**Fonte:** autoria própria (2021).

Já as três escolas estaduais atendem apenas o ensino médio em horários de funcionamento distintos: uma funciona nos três turnos, outra em dois turnos e outra somente no noturno. Por outro lado, as escolas privadas funcionam apenas no período matutino e atendem a educação infantil, ensino fundamental anos iniciais e finais e médio.

O número de funcionários varia em função do porte da escola, da quantidade de estudantes e dos níveis de ensino que cada instituição atende, tendo dessa forma, uma escola com 11 funcionários atendendo 51 discentes e escola com 79 funcionários para 844 estudantes.

A estrutura física das escolas é apresentada no Quadro 3. O número de salas de aula em cada escola varia entre 5 e 21. Da mesma forma, a quantidade de banheiros também varia entre dois e treze. O laboratório de informática está presente em apenas cinco escolas, ou seja, 58,33% das instituições de ensino não dispõem desse espaço de formação. Das escolas pesquisadas, oito possuem biblioteca, ou seja, 66,66% do total. Igualmente, 66,66% das escolas

possuem espaço de convivência. O refeitório está presente em apenas cinco escolas (41,66%).

**Quadro 3:** Perfil das unidades escolares quanta estrutura física: sala de aula, laboratório de informática, bibliotecas, banheiros, espaço de convivência e refeitório.

ESCOLA	SALAS DE AULAS	LAB. INFORMÁTICA	BIBLIOTECA	BANHEIROS	ÁREA DE CONVIVÊNCIA	REFEITÓRIO
1	10	Sim	Sim	5	Não	Não
2	6	Não	Não	2	Sim	Não
3	5	Não	Não	3	Não	Não
4	15	Não	Sim	6	Sim	Sim
5	8	Não	Sim*	10	Não	Não
6	13	Sim	Sim	13	Sim	Sim
7	8	Sim	Sim	8	Sim	Sim
8	-	Não	Não	2	Não	Não
9	11	Não	Não	8	Sim	Não
10	8	Sim	Sim	4	Sim	Sim
11	21	Não	Sim	12	Sim	Não
12	7	Sim	Sim	5	Sim	Sim

\*em construção

Fonte: autoria própria (2021).

### ***Ações e/ou Atividades de Gestão Ambiental***

Quanto ao perfil do corpo docente das unidades escolares em relação a formação acadêmica a nível de pós-graduação em meio ambiente ou áreas correlatas, apenas uma gestora escolar afirmou que o professor de Biologia é especialista na área ambiental, porém ela não soube informar qual o curso específico.

Em 92% dos estabelecimentos de ensino não há professores com formação específica em Meio Ambiente. Marinho (2004), ao analisar o perfil de formação docente de professores do Ensino Médio em uma escolar particular constatou, em sua pesquisa, que nenhum professor possuía curso de pós-graduação na área de Meio Ambiente. Mazzarino e Rosa (2013) analisaram a formação e autoformação docente na Educação Ambiental em duas escolas públicas em Lajeado, no Rio Grande do Sul, e constataram que não houve formação formal para os professores nessa temática por parte dos órgãos gestores da educação no município há pelo menos 20 anos.

Vale ressaltar que os docentes, na escola ou em formação nas universidades, são sempre demandados social e institucionalmente a inserir a dimensão ambiental em suas ações pedagógicas (MARTINS; SCHNETZLER, 2018). No entanto, muitos professores se queixam por não estarem preparados para atuar em temas interdisciplinares como nos projetos de Educação Ambiental (CHAVES; FARIAS, 2005).

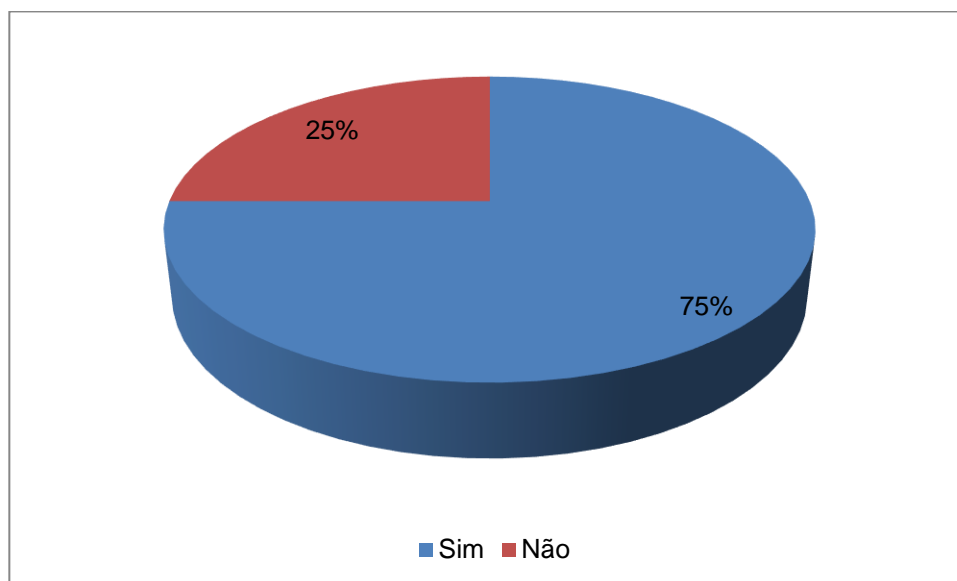
Porém, a escola não pode se omitir de seus projetos sobre uma temática essencial para a preservação da vida humana, da natureza e dos recursos necessários para a sobrevivência no planeta. Abordar a Educação Ambiental na escola é imprescindível no processo de formação das pessoas.

Neste sentido, Wied (*apud* FLICK, 2008) defende que é necessário investimento em recursos humanos que permita que os docentes embasem seu trabalho com conceitos concretos para que suas ações não fiquem distantes da realidade ambiental em que estão inseridos. Esses investimentos se fazem necessário para que professores sejam capazes de aplicar práticas sociopedagógicas na rotina diária da sala de aula ou fora dela.

Oliveira (2015) complementa ainda que a formação de professores deve contribuir para que eles, juntamente com a comunidade escolar, viabilizem na escola o caráter crítico, transformador, político e emancipador que a Educação Ambiental crítica apresenta. Neste sentido, Klebis e Arana (2015) sugerem, como políticas de formação continuada para docentes, temas que contemplem a Educação Ambiental para a prática docente, e que possibilitem e incentivem as escolas a desenvolver projetos voltados para a problemática ambiental local.

Diante do exposto, é preciso repensar coletivamente tudo que tem se vivenciado na atualidade, principalmente com relação ao descaso por parte do poder público e da própria sociedade para com a Educação Ambiental, e colocá-la como pauta prioritária nas ações governamentais.

A seguir, analisa-se o perfil das instituições de ensino quanto ao desenvolvimento de projetos ambientais em execução ou já executados, por meio da Figura 1.



**Figura 1:** Perfil das unidades escolares quanto ao desenvolvimento de de projetos ambientais (em execução ou já executado).

**Fonte:** autoria própria (2021).

De acordo com a Figura 1, 75% das escolas desenvolveram ou desenvolvem projetos relacionados com a questão ambiental. Na amostra de três escolas que não desenvolvem esses tipos de projetos, duas são estaduais.

Dentre os temas desenvolvidos pelas escolas, há projetos no campo teórico e no campo prático. No campo teórico, as escolas desenvolvem projetos de conscientização com temas gerais, tais como Meio Ambiente, Gestão de Resíduos Sólidos (reciclagem e reutilização de materiais, coleta seletiva e descarte correto). No campo prático, as escolas desenvolvem projetos de Horta Escolar (03 escolas), coleta seletiva (3 escolas) e oficinas de produção de artefatos com material reutilizável (2 escolas). Destaca-se que alguns desses projetos são desenvolvidos como atividades pedagógicas em disciplinas diversas como, por exemplo, em Artes. Os resultados aqui apresentados concordam com Moro, Guerin e Coutinho (2017) que, ao analisarem a gestão ambiental em uma escola pública no Rio Grande do Sul, constataram que os temas ambientais mais abordados pelos professores são reciclagem, água e lixo.

Como prática de gestão ambiental, a coleta seletiva de resíduos é uma atividade muito comum nas escolas (ALVES; SENNA; FREITAS, 2012). Mesmo assim, os resultados aqui apresentados mostram que apenas três escolas (25%) a realizam.

Diante dos dados coletados quanto a realização de projetos na área de Educação Ambiental, vê-se que esta existe, mas faz-se necessário sua intensificação, envolvendo a comunidade, recebendo o apoio do poder público para realização de atividades práticas voltadas para as necessidades do município, contribuindo com o processo de conscientização da comunidade de que a Educação Ambiental deve existir todos os dias e integrar o projeto político pedagógico das escolas.

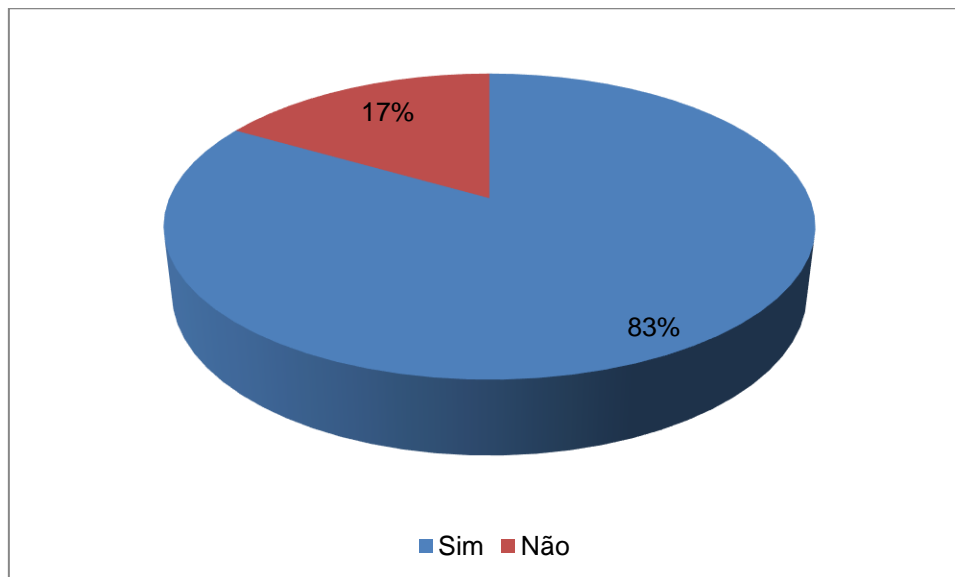
Há vários autores que mencionam a importância socioambiental da coleta seletiva, tais como a redução de resíduos destinados aos aterros, a possibilidade de geração de renda com a venda de recicláveis, a possibilidade de produção de artesanato de material diverso (DEBORTOLI, 2007; BARROSO *et al*, 2020, dentre outros). Além disso, a coleta seletiva pode ser utilizada como atividade pedagógica de Educação Ambiental e, ao mesmo tempo, pode ser um agente transformador da realidade, ao produzir discentes conscientes de seu papel de multiplicadores de ideais de conservação ambiental (COSTA; COSTA-JUNIOR, 2018).

Para Ferreira e Royer (2012), a coleta seletiva como parte do gerenciamento dos resíduos sólidos representa, na atualidade, um tema complexo, pois, além de exercer uma ação direta no ambiente, relaciona-se também com a política, economia e até mesmo com os padrões de comportamento da população.

Quanto à realização de atividades em comemoração as datas ambientais, tais como: Dia Mundial da Água, Dia Mundial do Meio Ambiente, Dia Mundial da Floresta, Dia da Árvore, dentre outras, a Figura 2 mostra que 83%



das instituições de ensino fazem alguma atividade. Das três escolas estaduais aqui apresentadas, duas admitiram que não realizam atividades em datas comemorativas relacionadas aos temas ambientais. Apesar de 10 escolas afirmarem que realizam atividades, apenas uma apontou o tipo de atividade realizada, que consiste no desenvolvimento de ações de conscientização ambiental para os discentes e para toda comunidade escolar em temas específicos. Essas atividades, em geral, são realizadas em contexto de informalidade, ou seja, não estão atreladas aos planos pedagógicos dos componentes curriculares.



**Figura 2:** Perfil das unidades escolares quanto ao desenvolvimentos de atividades em dias comemorativos de temática ambiental.

**Fonte:** autoria própria.

Para Silva e Téran (2018), trabalhar a Educação Ambiental nas escolas vai muito além de comemorar o “Dia da Árvore” ou o “Dia do Meio Ambiente”, ou realizar gincanas ambientais, ou ensinar a desligar uma lâmpada ao sair da sala. Para as autoras, é importante envolver os estudantes nas atividades que debatem as questões ambientais, uma vez que tais questões estão presentes cotidianamente na vida dos educandos. Nesse sentido, é importante que os docentes saibam da importância da Educação Ambiental como tema transversal para a formação de seus alunos, pois assim poderão desenvolver práticas pedagógicas significativas que contribuirão para formação de cidadãos críticos, participativos, autônomos, e que desenvolvam atitudes ante os problemas ambientais (SILVA; TÉRAN, 2018).

Os gestores foram questionados, ainda, sobre a destinação do lixo das instituições de ensino. A maior parte das escolas acondicionam os resíduos separadamente ou não em sacos ou outros recipientes, e deixam à disposição da coleta realizada pela prefeitura (Quadro 4). Ao menos duas escolas aproveitam parte dos resíduos em atividades pedagógicas. Chama a atenção o fato de que duas escolas queimam seus resíduos, talvez não em sua totalidade.

Esperava-se que, por estarem localizadas na sede municipal e com serviço regular de coleta pública, todas as escolas destinassem seus resíduos para o serviço público de coleta.

**Quadro 4.** Destinação do lixo gerado nas instituições de ensino.

ESCOLA	DESTINAÇÃO DO LIXO GERADO NAS UNIDADES ESCOLARES
1	Acondicionado e coletado pela prefeitura
2	É queimado
3	É queimado
4	Parte é reutilizada nas atividades pedagógicas como aulas de Artes; A outra parte é acondicionado e coletado pela prefeitura
5	Acondicionado e coletado pela prefeitura
6	Separado em sacos apropriado de forma seletiva
7	São selecionados para desenvolvimentos de projetos e atividades pedagógicas
8	É separado seletivamente e coletado pela prefeitura
9	É separado seletivamente e coletado pela prefeitura
10	Não é realizado reciclagem
11	Acondicionado em sacos plásticos e coletado pela prefeitura
12	Acondicionado em sacos plásticos e coletado pela prefeitura

**Fonte:** autoria própria (2021).

Ao estudar o gerenciamento e a destinação de resíduos em uma escola no Rio de Janeiro, Torres e Rodrigues (2007) observaram que os resíduos eram recolhidos nos diversos ambientes da escola e deixados à disposição do serviço de coleta municipal.

O Censo Escolar 2019 avaliou se as escolas realizavam algum tratamento do seu resíduo, contemplando os processos de separação do lixo, de reaproveitamento ou reutilização e de reciclagem. Verificou-se que 70,6% das escolas de ensino fundamental não realizam qualquer tratamento do lixo. O processo mais comum é a separação do lixo, que ocorre em 34,5% das escolas da rede privada e 19,7% das escolas da rede pública (BRASIL, 2020).

A utilização de resíduos sólidos em atividades pedagógicas pode ser realizada em várias disciplinas, como Química, Biologia, e Artes, entre outras. Em Química, por exemplo, pode ser explorada a identificação dos componentes químicos do lixo; já em Biologia pode ser verificada a presença de organismos e a composição microbiológica dos resíduos; e em Artes, os resíduos podem ser utilizados para a produção de artefatos, jogos, brinquedos etc.

Como exemplo, Santos *et al.* (2011) utilizou o lixo para o ensino de química em uma escola pública na Paraíba. Neste trabalho, foram desenvolvidas e analisadas ações pedagógicas de inserção de práticas educativas ambientais articuladas com o ensino de Química, com a implantação de coleta seletiva na escola, e oficinas de reciclagem, tais como a de papel reciclado, óleo utilizado em frituras para fabricação de sabão e reutilização de garrafas PET's.

Para Pereira (2018), a temática envolvendo o lixo sempre pode ser um tema gerador com diversas possibilidades no ambiente escolar, podendo ser abordado desde os seus problemas na saúde humana, a sua forma e o que se pode fazer com ele.

Ao serem questionadas sobre a sensibilização dos funcionários e discentes sobre a preservação do ambiente escolar (Quadro 5), algumas escolas desenvolvem projetos específicos e outras desenvolvem ações pontuais. Uma escola desenvolve um projeto “Escola Limpa”, que tem como objetivo a manutenção do ambiente escolar por parte de todos que transitam pela instituição.

**Quadro 5.** Sensibilização da comunidade escolar sobre a preservação do ambiente escolar.

ESCOLA	SENSIBILIZAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS E DISCENTES SOBRE A PRESERVAÇÃO DO AMBIENTE ESCOLAR		
	NÃO	SIM	QUAL?
1		X	Conservação de equipamentos e material da escola
2		X	Economia de água, uso consciente de impressora e separação do lixo
3		X	Economia de água e de energia
4	-	-	-
5		X	Desperdício de Água e Economia de Energia
6		X	Realiza palestras e reuniões com a comunidade escolar sobre temas ambientais
7		X	Realiza Projetos e Palestras com a comunidade escolar sobre temas ambientais
8		X	Economia de água e conservação de equipamentos e materiais da escola
9		X	Coleta Seletiva; avisos sobre o uso consciente de água e papel e avisos sobre a manutenção do ambiente escolar limpo e organizado
10		X	Desenvolve o Projeto Escola Limpa
11		X	É feita a conscientização de alunos e funcionários sobre
12		X	É feita a conscientização de alunos e funcionários sobre economia de água e preservação ambiental e conservação e limpeza da escola.

**Fonte:** autoria própria (2021).

Outros temas, como economia de água, de energia, uso consciente materiais e equipamentos, como papel e impressora, separação do lixo, e coleta seletiva, são tópicos abordados pelas escolas como instrumentos para aplicabilidade da gestão ambiental nesses estabelecimentos de ensino. Algumas escolas utilizam, inclusive, avisos em diferentes locais como forma de conscientização da comunidade escolar.

## Conclusões

Diante do exposto, é possível perceber que a Educação Ambiental vem sendo trabalhada nas escolas participantes da pesquisa, mesmo que de forma limitada em alguns casos. Os discursos e práticas de Gestão Ambiental, nas instituições de ensino de Presidente Dutra, estão relacionados em atividades pontuais desenvolvidas nessas escolas, que, muitas vezes, não estão alinhadas ao projeto político pedagógico das instituições.

É necessária a capacitação dos gestores e do corpo técnico dessas instituições em temas ambientais para que as práticas em gestão ambiental nas escolas sejam efetivadas. A qualificação do corpo docente é igualmente necessária para que os projetos de Educação Ambiental, como tema transversal, sejam desenvolvidos de forma interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar nas atividades pedagógicas cotidianas, a rigor do que determina a Política Nacional de Educação Ambiental.

Aliar discursos e práticas em atividades ambientais no âmbito escolar é fundamental para formação discente no que diz respeito ao incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania, atingindo dessa forma princípios e objetivos da lei de Educação Ambiental.

## Referências

ALVES, R. R.; SENNA, A. J. T.; FREITAS, D. O. Práticas de gestão ambiental nas escolas de São Gabriel (RS) na visão de professores e funcionários. **Estudo & Debate**, Lajeado, v.19, n.2, p.41-62, 2012.

ARAGÃO, J. P. G. V.; SANTOS, K. M. B.; SILVA, M. M. Gestão ambiental e escola: a construção de uma atitude ambiental. **Ambiente & educação**. v.16, n. 2, p. 27-40, 2011.

BARROSO, D. F. R. *et al.* Reaproveitamento de resíduos sólidos como instrumento de gestão ambiental urbana e de Educação Ambiental comunitária. *In.*: SANTANA, R. F.; ARAGÃO JUNIOR, W. R.; EL-DEIR, S. G. (org.). **Resíduos Sólidos: desenvolvimento e sustentabilidade**. Recife: EDUFRPE; Gampe/UFRPE, 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2019**: resumo Técnico. Brasília: INEP, 2020.

CHAER, G.; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E. A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.

CHAVES, A. L.; FARIAS, M. E. Meio Ambiente, escola e a formação dos professores. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 1, p. 63-71, 2005.

COSTA, L. C. A.; COSTA-JUNIOR, M. J. Projeto de implantação de coleta seletiva na escola estadual de ensino fundamental e médio Dona Alice Carneiro. **Revista Educação Ambiental em Ação**. n. 43, s. p., 2018.

DEBORTOLI, R. Análises dos benefícios econômicos e ambientais da coleta seletiva de Biguaçu. 56f. **Monografia** (graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2007. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/125584/Contabeis293873.Pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 21 jun. 2020.

Revbea, São Paulo, V.16, Nº 5: 156-188, 2021.

FERREIRA, I. F.; ROYER, M. R. Separação e utilização dos resíduos sólidos da escola: uma reflexão sobre o desperdício. *In.*: PARANÁ. **O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense**. Secretaria de Educação, v. 1, 2012. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cader\\_nospde/pdebusca/producoes\\_pde/2012/2012\\_fafipa\\_cien\\_artigo\\_isabel\\_flores\\_ferreira.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cader_nospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_fafipa_cien_artigo_isabel_flores_ferreira.pdf)>. Acesso em: 21 jun. 2020.

FLICK, M. E. P. **Educação Ambiental e a formação de professores**. Centro Nacional de Educação a Distância, 2008. Disponível em <<https://ce.ne.dcur.sos.com.br/meio-ambiente/educacao-ambiental-e-formacao-de-professores/>>. Acesso em 10 jun. 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRÁCIO, M. M. C.; GARRUTTI, É. A. Estatística aplicada à educação: uma análise de conteúdos programáticos de planos de ensino de livros didáticos. **Revista de Matemática e Estatística**, São Paulo, v. 23, n. 3, p.107-126, abr. 2005.

KLEBIS, A. B. S. O.; ARANA, A. R. A. Educação Ambiental e a coleta seletiva no ensino fundamental: um desafio para o Programa Cidadeescola de Presidente Prudente. *In.*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 12., 2015, Curitiba, 2015. **Anais...** Curitiba, 2015, p. 34343-34359. Disponível em: <[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17333\\_8152.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17333_8152.pdf)>. Acesso em: 11 jun. 2020.

MARINHO, A. M. S. A Educação Ambiental e o desafio da Interdisciplinaridade. 117f. **Dissertação** (Mestrado em Educação) – Curso de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais: Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <[http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/EducacaoMarinhoAM\\_1.pdf](http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/EducacaoMarinhoAM_1.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2020.

MARTINS, J. P. A.; SCHNETZLER, R. P. Formação de professores em Educação Ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa. **Ciência & Educação**: Bauru, v. 24, n. 3, p. 581-598, 2018.

MAZZARINO, J. M.; ROSA, D. C. Práticas pedagógicas em Educação Ambiental: o necessário caminho da auto-formação. **Ambiente & Educação**. v. 18, n. 2, p. 121-144, 2013.

MORO, C. F. S.; GUERIN, C. S.; COUTINHO, C. Gestão Ambiental na escola: estratégias pedagógicas para a formação docente e discente. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 184-198, 2017.

OLIVEIRA, M. A. N. (Re)Pensando a formação de professores em Educação Ambiental. **Revista Monografias Ambientais** Santa Maria, Edição Especial Curso de Especialização em Educação Ambiental. p. 8-16, 2015.

PEREIRA, I. M. S. O lixo e sua importância no contexto escolar na cidade de Floriano-Piauí. **Revista Educação em Foco**, nº. 10, p. 129-139, 2018.

SANTOS, P. T. A. *et al.* Lixo e reciclagem como tema motivador no ensino de química. **Eclética Química**. UNESP: Araraquara, v. 36, n. 1. 2011.

SILVA, B. A.; HULLERR, C. R.; BECKER, R. Abordagem da Educação Ambiental na escola Municipal Carlos Lacerda. 2011. 56 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2011.

SILVA, F. S.; TÉRAN, A. F.; Práticas pedagógicas de Educação Ambiental com estudantes do ensino fundamental. **Experiências em Ensino de Ciências** v.13, nº.5, p. 339-351, 2018.

SOUZA, A. S. F. *et al.* Reflexões sobre as práticas pedagógicas de Educação Ambiental no espaço escolar. *In*: ATENA Editora. **Políticas públicas na educação brasileira: Educação Ambiental**. Ponta Grossa: Editora Antena, p.137-146, 2018. p. 136-146.

TORRES, L. F. C.; RODRIGUES, M. G. Gerenciamento e destino dos resíduos sólidos numa escola municipal do Rio de Janeiro. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 4, AEDB. **Anais...** Resende, 2007. Disponível em: <[https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/407\\_Artigo\\_Residuos%20Solidos%20Municipais.pdf](https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/407_Artigo_Residuos%20Solidos%20Municipais.pdf)>. Acesso em: 21 jun. 2020.

VIDAL, E. M.; VIEIRA, S. L. **Perfil e formação de gestores escolares no Brasil**. UNINOVE (Impresso). v. 19, p. 47-66, 2014.