

EDUCAÇÃO AMBIENTAL RELACIONADA À RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NA CIDADE DE SÃO TOMÉ.

Ana Beatriz da Silva Paixão ¹
Antonia Litsa Bazílio de Souza ²
Dyanna Ingridy Costa de Menezes ³
Érika da Silva Garcia ⁴
Bruno Castro Barbalho ⁵

INTRODUÇÃO

A problemática dos resíduos sólidos tem se tornado uma das maiores preocupações ambientais da atualidade, especialmente em municípios de pequeno porte, como São Tomé (RN), onde o descarte inadequado ainda é uma prática recorrente. O aumento da produção de resíduos sólidos, aliado à ausência de gestão adequada, ocasiona contaminação do solo, do ar e das águas, além da proliferação de doenças e degradação da paisagem urbana.

De acordo com o IBGE (2021), a maioria das cidades brasileiras destinam seus resíduos de maneira irregular, agravando a poluição e comprometendo a saúde pública. Diante desse cenário, torna-se essencial desenvolver ações educativas voltadas para a conscientização ambiental, especialmente nas escolas, espaços fundamentais para a formação de cidadãos críticos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável.

A educação ambiental voltada aos resíduos sólidos busca sensibilizar indivíduos e comunidades quanto à importância da redução, reutilização e reciclagem, incentivando o consumo consciente e o descarte correto. No Brasil, a Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelece diretrizes para a gestão integrada, determinando a responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e sociedade.

¹ Técnica no Curso em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte Campus São Paulo do Potengi - IFRN, beatriz.paixao@escolar.ifrn.edu.br;

² Técnica no Curso em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte Campus São Paulo do Potengi - IFRN, antonia.b@escolar.ifrn.edu.br;

³ Técnica no Curso em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte Campus São Paulo do Potengi - IFRN, dyanna.menezes@escolar.ifrn.edu.br;

⁴ Técnica no Curso em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte Campus São Paulo do Potengi - IFRN, e.garcia@escolar.ifrn.edu.br;

⁵ Professor orientador: Doutor, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, bruno.barbalho@ifrn.edu.br.



O presente trabalho foi desenvolvido com o intuito de promover a conscientização sobre a gestão responsável dos resíduos sólidos em São Tomé, envolvendo escolas públicas municipais e estaduais, com atividades de caráter multidisciplinar que integrem teoria, prática e reflexão crítica sobre o tema.

Justificativa

O descarte incorreto de resíduos sólidos é um problema persistente e multifacetado que exige mudanças culturais e educacionais. A falta de políticas públicas efetivas e de sensibilização social contribui para o agravamento da situação ambiental. Diante disso, este estudo justifica-se pela necessidade de formar uma consciência ambiental desde a escola, estimulando práticas sustentáveis que possam ser replicadas na comunidade. Assim, a abordagem educativa proposta visa fortalecer o senso de responsabilidade coletiva e promover a construção de hábitos ecologicamente corretos.

Objetivos

Gerais:

Analisar de que maneira a educação ambiental pode contribuir para a redução dos impactos causados pelos resíduos sólidos no meio ambiente do município de São Tomé/RN.

Objetivos específicos:

- Sensibilizar os estudantes sobre a importância da gestão adequada dos resíduos sólidos;
- Relacionar os impactos dos resíduos à saúde pública e ao meio ambiente;
- Estimular o engajamento dos alunos em práticas sustentáveis dentro e fora da escola.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A pesquisa foi desenvolvida em escolas públicas de ensino fundamental II do município de São Tomé/RN: Escola Estadual Amaro Cavalcanti e Escola Municipal Monsenhor Manoel Pereira da Costa. A metodologia seguiu uma abordagem qualitativa e descritiva, com foco educativo e participativo.

Inicialmente, realizou-se um levantamento teórico sobre resíduos sólidos e educação ambiental, seguido de apresentações didáticas e rodas de conversa com os estudantes. As aulas abordaram temas como: conceito de resíduos sólidos, impactos ambientais, reciclagem e coleta seletiva.



Após as atividades, aplicou-se um formulário com perguntas objetivas e discursivas para avaliar o nível de conhecimento dos alunos antes e depois das intervenções. Os resultados foram analisados comparativamente, buscando identificar mudanças de percepção e engajamento ambiental.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação ambiental tem papel central na transformação de atitudes e comportamentos frente às questões ecológicas. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2019), trata-se de um processo permanente que busca formar indivíduos capazes de compreender a complexidade das relações entre sociedade e natureza, estimulando a responsabilidade social e ambiental.

No ambiente escolar, projetos de educação ambiental favorecem o aprendizado prático e o envolvimento coletivo. Tenerelli, Silva e Paiva (2006) destacam que o ensino deve articular teoria e ação, promovendo o protagonismo estudantil. Assim, ao tratar de temas como resíduos sólidos, os professores têm a oportunidade de desenvolver atividades que estimulem a reflexão sobre consumo, descarte e reaproveitamento.

Os resíduos sólidos são definidos pela Lei nº 12.305/2010 como materiais descartados resultantes de atividades humanas, nos estados sólido ou semissólido, cuja destinação final exige tratamento adequado. Essa legislação instituiu também o conceito de “rejeitos”, ou seja, resíduos que não possuem possibilidade de reaproveitamento.

O descarte incorreto desses materiais provoca impactos socioambientais significativos, como poluição do solo e da água, proliferação de vetores e contaminação de ecossistemas. De acordo com o IBGE (2017), 64% dos municípios brasileiros ainda destinam seus resíduos a lixões a céu aberto. Tais práticas evidenciam a necessidade urgente de políticas públicas e de educação voltadas à gestão de resíduos.

A reciclagem, por sua vez, é uma alternativa viável para minimizar os impactos ambientais e gerar benefícios econômicos e sociais. Segundo Silva (2005), reciclar é refazer o ciclo de vida do produto, economizando recursos naturais e reduzindo a poluição. A adoção da coleta seletiva e o incentivo à separação dos materiais nas residências e nas escolas são fundamentais para o sucesso dessa prática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram que grande parte dos estudantes compreende o conceito básico de resíduos sólidos, embora haja lacunas quanto à classificação e



destinação correta. Muitos associam o termo apenas ao “lixo doméstico”, sem considerar resíduos industriais ou rejeitos hospitalares.

Em relação à educação ambiental, 94% dos alunos da escola estadual e 81% da escola municipal reconheceram sua importância para a preservação ambiental. Entretanto, parte dos alunos relatou nunca ter participado de atividades voltadas à temática, o que reforça a necessidade de inserção permanente da educação ambiental no currículo escolar.

Quando questionados sobre o comportamento cotidiano, a maioria admitiu já ter praticado ações prejudiciais, como jogar resíduos na rua ou desperdiçar água. Tais atitudes refletem uma cultura de descuido com o ambiente, mas também apontam um potencial de mudança, uma vez que 90% dos participantes afirmaram que suas percepções sobre o tema mudaram positivamente após a palestra.

Quanto à percepção sobre o município, os estudantes classificaram os cuidados ambientais de São Tomé como regulares ou ruins, mencionando a ausência de coleta seletiva e de campanhas educativas. Muitos sugeriram soluções como a implantação de pontos de coleta, maior fiscalização e campanhas públicas de conscientização.

De modo geral, o projeto contribuiu significativamente para ampliar o conhecimento dos alunos e despertar senso crítico em relação ao lixo produzido. A participação ativa nas discussões e o interesse em propor melhorias evidenciam o impacto positivo da abordagem multidisciplinar aplicada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste projeto permitiu compreender que a educação ambiental é um instrumento essencial para a mudança de atitudes e para a promoção de uma gestão sustentável dos resíduos sólidos. Através da inserção dessa temática nas escolas, é possível fortalecer o papel da comunidade estudantil como agente transformador, capaz de influenciar práticas mais conscientes em suas famílias e na sociedade.

Os resultados alcançados indicam que ações simples de sensibilização podem gerar efeitos duradouros na formação dos estudantes. Contudo, é fundamental que haja continuidade e apoio do poder público, garantindo infraestrutura adequada, políticas de coleta seletiva e incentivo à reciclagem.

A aplicação prática da Lei 12.305/2010 deve ser acompanhada por medidas educativas e de fiscalização, pois a legislação por si só não é suficiente para resolver o



problema. A transformação efetiva requer envolvimento coletivo, mudança cultural e compromisso com a sustentabilidade.

Assim, conclui-se que projetos como este podem contribuir de forma significativa para a construção de uma sociedade mais responsável, solidária e ambientalmente equilibrada, fortalecendo o desenvolvimento sustentável em municípios como São Tomé.

Palavras-chave: Resíduos sólidos, Educação ambiental, Sustentabilidade, Coleta seletiva, Conscientização.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal do Rio Grande do Norte campus São Paulo do Potengi, ao professor orientador Bruno Castro Barbalho e às escolas participantes, pelo apoio e pela oportunidade de desenvolver este projeto.

REFERÊNCIAS

BALDISSARELLI, A. et al. Educação ambiental e gestão de resíduos sólidos. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2009.

BARROS, R. A. Resíduos sólidos e saúde pública. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

CARVALHO, I. C. de M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa nacional de saneamento básico: 2021. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Educação ambiental para a sustentabilidade. Brasília: MMA, 2019.

SILVA, M. J. Reciclagem e sustentabilidade urbana. São Paulo: Atlas, 2005.

TENERELLI, S.; SILVA, L.; PAIVA, E. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.

