

RESÍDUOS SÓLIDOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PERCEPÇÃO DE ALUNOS NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA, PARAÍBA

Thayná Kelly Formiga de Medeiros¹; José Lucas dos Santos Oliveira²; Ladyanny Nyelly Campos Pereira de Araújo³; Edevaldo da Silva⁴

¹Graduanda em Ciências Biológicas - Universidade Federal de Campina Grande, thaynak98@gmail.com

²Especializando em Ecologia e Educação Ambiental - Universidade Federal de Campina Grande; Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Universidade Federal da Paraíba, lucasoliveira.ufcg@gmail.com

³Especializanda em Ecologia e Educação Ambiental - Universidade Federal de Campina Grande, nielly.tcc@hotmail.com

⁴Professor da Universidade Federal de Campina Grande, edevaldos@yahoo.com.br

Resumo: O estudo objetivou analisar a percepção dos alunos sobre os resíduos sólidos e Educação Ambiental em escola de ensino médio no município de Santa Luzia, Paraíba. A coleta de dados aconteceu por meio da aplicação de um questionário com 10 questões subjetivas, aplicadas para 32 alunos, abordando temas como resíduos sólidos e Educação Ambiental. A análise das respostas foi realizada de forma quanti e qualitativa. A maioria dos alunos 87,5% (n = 28) afirmou que os resíduos sólidos são materiais resultantes das atividades diárias, que são descartados quando utilizados. 81,2% (n = 26) afirmaram que é possível reaproveitar resíduos por meio da reciclagem (75,0%, n = 24). Os alunos mencionaram como principais problemas gerados pela disposição inadequada e resíduos sólidos na natureza, o desmatamento (68,7%, n = 22), poluição (15,6%, n = 5), doenças (6,2%, n = 2) e diminuição da biodiversidade (9,3%, n = 3). Os estudantes participantes da pesquisa sabem que o consumo excessivo e o descarte incorreto dos resíduos sólidos provocam diversos problemas ambientais. Eles, afirmam que a Educação Ambiental possui papel fundamental para sensibilizar as pessoas em relação aos impactos provocados ao meio ambiente. Dessa maneira, é necessário que o tema seja debatido entre os professores e alunos, tendo a escola como o espaço propício para desenvolver ações por meio da Educação Ambiental, buscando reduzir e melhorar o aproveitamento de resíduos produzidos no planeta.

Palavras-Chaves: Meio Ambiente. Impactos Ambientais. Reciclagem.

Introdução

A problemática dos resíduos sólidos assume neste novo século, um papel fundamental na reflexão sobre as mudanças ambientais provocadas pelo homem, como resultado da produção e descarte de materiais no desenvolvimento de suas atividades (NASCIMENTO et al., 2018). O aumento na produção de resíduos sólidos urbanos é um dos maiores problemas que degrada o meio ambiente e que afeta diretamente a saúde pública (LEITE, 2018).

No Brasil, aproximadamente 78 milhões de toneladas de resíduos sólidos são gerados anualmente, considerando que 42% do total são destinados a áreas desmatadas, sem coleta seletiva, causando poluição e graves problemas ambientais (SILVA, 2017). No semiárido paraibano, os efeitos causados pelos resíduos sólidos devem ser considerados, tendo em vista

(83) 3322.3222

contato@conadis.com.br

www.conadis.com.br

que muitos municípios desta região não possuem tratamento e disposição adequada dos materiais produzidos (LIMA, 2017).

O consumo excessivo nas cidades e a industrialização das sociedades modernas, associado ao desperdício, levam a uma produção exponencial de resíduos sólidos urbanos (MACEDO, 2015) que resulta em impactos ambientais que afetam a qualidade de vida da sociedade, por meio da poluição do solo, ar, água e degradação ambiental (LIMA, 2017).

Os principais componentes dos resíduos sólidos utilizados cotidianamente são os jornais e revistas, garrafas, embalagens e restos de comidas, além disso, as pilhas, baterias e remédios, também são gerados pelas atividades diárias, em que são resíduos com substâncias químicas perigosas (MASSUKADO, 2004). O aspecto ambiental revela que as ações do homem sobre o meio ambiente tem tido consequências mais complexas.

A crescente produção de lixo reflete a necessidade de tratamento adequado dos resíduos descartados, devendo esse descarte ser controlado, de forma a reduzir o seu volume e a minimizar os prejuízos causados ao meio ambiente. Com isso, é necessário investir na educação, a fim de propor mudanças nos hábitos de consumo, sensibilizando a sociedade para o descarte adequado utilizando ferramentas de Educação Ambiental (MACEDO, 2015).

Por meio da Educação Ambiental, busca-se desenvolver a consciência crítica do indivíduo, com o intuito de promover condutas e comportamentos que favoreçam a preservação do ambiente e a promoção da saúde (MELO et al., 2015), que frequentemente, é impactada pela proliferação dos resíduos a nível mundial.

Nesse contexto, considera-se importante a percepção ambiental na escola, ampliada por meio da Educação Ambiental, pois desperta no aluno a compreensão da relação do indivíduo com o meio em que vive, conduzindo para a sensibilização e responsabilidade de conservação da natureza (LEITE, 2018).

O estudo objetivou analisar a percepção dos alunos sobre os resíduos sólidos e Educação Ambiental em uma escola de ensino médio no município de Santa Luzia, Paraíba.

Metodologia

A pesquisa foi realizada em uma escola pública de ensino médio no município de Santa Luzia, Paraíba. O município pertencente à região geográfica imediata de Patos, situada na mesorregião da Borborema, tornando-se integrante dessa região metropolitana contendo área territorial de 455,7 km² e população de 15.401 habitantes (IBGE, 2017).

A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário constituído por 10 questões subjetivas (Tabela 1) aplicada a 32 alunos, em que incluíram questões relacionadas aos resíduos sólidos e Educação Ambiental. A análise das respostas foi realizada de forma quantitativa e qualitativa.

Tabela 1- Questões aplicadas aos alunos da escola pública de ensino médio no município de Santa Luzia, Paraíba, sobre questões relacionadas à Educação Ambiental e resíduos sólidos

Questões

1. O que você entende por resíduo sólido?
2. Na sua escola tem coleta seletiva?
3. Qual resíduo você mais descarta diariamente na sua escola?
4. É necessário reaproveitar o lixo que utilizamos? Se sim, de que forma?
5. Seus professores lhe orientam sobre o destino certo dos resíduos sólidos?
6. Em sua opinião, quais materiais levam mais tempo a se decompor?
7. Em relação à separação do lixo nos coletores corretos, indique os tipos de resíduos e as cores correlacionadas.
8. Cite três tipos de resíduos sólidos e os impactos que seu descarte inadequado pode trazer ao meio ambiente?
9. Você se preocupa com as questões ambientais?
10. Você acredita que a Educação Ambiental é capaz de sensibilizar as pessoas, reduzindo os impactos provocados ao meio ambiente?

Fonte: Os autores, 2018.

Resultados e Discussão

Foram entrevistados 32 alunos do ensino médio de uma escola estadual no município de Santa Luzia, Paraíba. Dentre os alunos, 78,1% (n = 25) foram do gênero feminino e 21,9% (n = 7) do gênero masculino, com idade variando entre 14 e 17 anos.

A maioria dos alunos 87,5% (n = 28) relatou que os resíduos sólidos são materiais resultantes das atividades diárias e que muitas vezes são descartados quando utilizados. Os alunos 68,7% (n = 22) afirmaram que a escola não possui a coleta seletiva, mas 81,2% (n = 26) destacam, em sua maioria, que é possível reaproveitar o lixo utilizado, por meio da reciclagem (75,0%, n = 24).

Segundo Mucelin et al., (2008):

[...] costumes e hábitos implicam na produção exacerbada de lixo e a forma com que esses resíduos são tratados ou dispostos no ambiente, gerando intensas agressões aos fragmentos do contexto urbano, além de afetar regiões não urbanas.

O descarte inadequado dos resíduos sólidos causa danos ao meio ambiente e grandes complicações a saúde pública, entretanto, a partir do reaproveitamento de materiais, ocorre à diminuição na quantidade de matéria prima para a fabricação de novos resíduos (CARVALHO et al., 2016).

A coleta seletiva minimiza os impactos ambientais que são causados a partir da produção de resíduos sólidos, podendo ser considerada, de acordo com Loga (2013) como um processo de Educação Ambiental, pois sensibiliza a comunidade no que diz respeito ao desperdício e a sua produção excessiva.

Os alunos destacaram que o resíduo descartado com frequência nas atividades diárias na escola é o papel (71,9%, n = 23). Os materiais como o papel, proveniente da madeira e mais utilizado cotidianamente nas escolas, segundo Branco (2003) pode ser transformado em materiais reciclados, diminuindo a necessidade de derrubada de árvores para sua fabricação.

Os jornais, folhas de caderno e provas, derivados do papel, são os itens mais indicados para reciclagem, reportando que os alunos tornam-se conscientes ao utilizarem esse material na escola (ALENCAR, 2005).

A reciclagem de resíduos sólidos é uma forma de minimizar os problemas ambientais causados pela grande quantidade de lixo no meio ambiente (FONSECA, 2012), na qual os tornam-se úteis para as ações diárias sem a necessidade da fabricação de novos materiais.

Os alunos afirmaram que o material que leva mais tempo a se decompor é o vidro (68,7%, n = 22) e o plástico (25,0%, n = 8), tendo em vista que na escola, poucas vezes, os professores abordaram em sala de aula sobre o destino do lixo proveniente das ações cotidianas (90,6%, n = 29).

Todavia, Freitas Filho et al. (2014) afirma que a escola deveria informar ao estudante os benefícios de preservar o meio ambiente, e essas temáticas poderiam ser interligadas aos demais conteúdos curriculares, para a construção de alunos conscientes e responsáveis de suas ações.

Com relação à separação do lixo nos coletores corretos, os alunos indicaram, em sua maioria, que o papel corresponde à cor azul (78,1%, n = 25), plástico na cor verde (68,7%, n = 22), vidro na cor vermelha (59,4%, n = 19) e metais para a cor amarela (53,1%, n = 14). Com

isso, pode-se observar que os materiais de vidro e plástico, de acordo com a percepção dos entrevistados, são descartados em coletores incorretos.

Portanto, conforme o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), na resolução de nº 275 de 25 de Abril de 2001 determina que para a coleta seletiva usam-se as cores: azul para papel ou papelão; laranja para resíduos perigosos; vermelho para plástico; branco para resíduos e serviços da saúde; verde para o vidro; roxo para os resíduos radioativos; amarelo para os metais; marrom para resíduos orgânicos; preto para a madeira; cinza para resíduo não reciclável.

Com isso, observa-se a grande relevância da coleta seletiva nas escolas, pois assim como o vidro, item descrito com maior frequência pelos entrevistados, outros materiais também precisam de anos para ocorrer à decomposição.

Dessa forma, considera-se que os impactos causados pelo descarte de resíduos sólidos na natureza torna o homem um grande colaborador para o desastre ambiental de grandes proporções.

Os resíduos sólidos citados pelos alunos foram o papel ou papelão (53,1%, n = 17), as garrafas plásticas (34,4%, n = 11), a borracha (9,4%, n = 3) e alumínio (3,1%, n = 1). Os estudantes mencionaram o desmatamento (68,7%, n = 22), poluição (15,6%, n = 5), doenças (6,2%, n = 2) e diminuição da biodiversidade (9,3%, n = 3) como os problemas gerados pela disposição inadequada dos resíduos sólidos na natureza.

Os alunos (84,4%, n = 17) preocupam-se com as questões ambientais que vem ocorrendo devido ao acúmulo de lixo e o descarte incorreto, na qual em a sua maioria, acreditam que a Educação Ambiental é capaz de sensibilizar as pessoas, reduzindo os impactos provocados ao meio ambiente (90,6%, n = 29).

Conforme Santos (2017) a preocupação com a natureza proporciona novas formas de pensar e agir, que por meio do estudo da Educação Ambiental é possível moldar esta nova abordagem no pensamento do homem, exibindo grande importância em relação aos seus benefícios.

Conclusão

Observou-se que os estudantes participantes da pesquisa sabem que o consumo excessivo e o descarte incorreto dos resíduos sólidos provocam diversos problemas ambientais, afetando diretamente a qualidade de vida da sociedade. Eles percebem que a

Educação Ambiental é fundamental para sensibilizar as pessoas em relação aos impactos provocados ao meio ambiente.

Os estudantes afirmam que escola não possui coleta seletiva, porém acreditam que a partir dela, é possível reduzir e melhorar o aproveitamento de resíduos produzidos no planeta, bem como o conhecimento da temática entre os professores e alunos.

Dessa forma, é necessário criar meios para intervir na orientação adequada dos alunos, pois estes carecem de apoio quanto ao tratamento dado aos resíduos sólidos, tendo a escola, como o espaço propício para realizar ações ambientais que sensibilizem os alunos sobre os impactos causados ao meio ambiente, por meio da Educação Ambiental.

Referências

ALENCAR, M. M. M.; Reciclagem de Lixo numa escola pública do município de Salvador. **Revista Candombá**. v. 1, n. 2, p. 96–113. 2005.

BRANCO, S. **Educação Ambiental: metodologia e prática de ensino**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

CARVALHO, M. L. F.; FURTADO, G. D.; SOUZA, M. L. F.; MONTEIRO, R. A. Coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares de Fortaleza- Ceará: desafios. **Revista Educação Ambiental em Ação**. 2016.

CONAMA. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução nº275 de 25 de abril de 2001**. Disponível em: <<http://www.direitoambiental.adv.br/ambiental.qps/Ref/PAIA-6SR8XC>>

FONSECA, E. R.; SOUTO, H. M. M.; AQUINO, C. F.; FREITAS, K. P.; AQUINO, F. F. Reciclagem: Uma alternativa Sustentável para preservação no meio ambiente, na comunidade de Tabuas, Minas Gerais. **Revista Educação Ambiental em Ação**. 2012.

FREITAS FILHO, J. R; SILVA, L. P; FREITAS, J. J. R; FREITAS, J. C. R. Educação Ambiental: Um Olhar dos Estudantes da Educação Básica Sobre o Meio Ambiente. **Revista Educação Ambiental em Ação**. 2014.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Panorama das Cidades**. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/santa-luzia/panorama>>. Acesso em 29 de Outubro de 2018.

LEITE, A. A.; ANDRADE, M. O.; CRUZ, D. D. Percepção ambiental do corpo docente e discente sobre os resíduos sólidos em uma escola pública no agreste paraibano. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 35, n. 1, p. 58-75, 2018.

LIMA, A. G.; TORRES, M. D.; FILHO, F. S. O.; Destino final dos resíduos sólidos do Distrito Lagoa da Cruz, municípios de Princesa Isabel (PB) e Quixaba (PE). **Revista Agroecologia no Semiárido**. v. 1, n.1, p.34 -45, 2017.

LOGA. Logística Ambiental de São Paulo. **Definição e Classificação de Resíduos**. 2014. Disponível em: <<http://www.loga.com.br/conteudo.CP=LOGA&PG.101>>. Acesso em 19 de Outubro de 2018.

MACEDO, M. A. A. P. T.; RAMOS, M. C. P. Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos: Caminho para um Futuro Sustentável. **EDUSER: revista de educação**, v. 7, n. 2, p. 41-57, 2015. Disponível em: <<http://www.eduser.ipb.pt>>. Acesso em 22 de Outubro de 2018.

MASSUKADO, L. M. Sistema de Apoio á Decisão: Avaliação de Cenário de gestão integrada de Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares. **Dissertação de Mestrado em engenharia Urbana Universidade Federal de São Carlos**, 2004. Disponível em <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4292>>

MELO, B. C. A.; LELIS, T. B. S.; SOUZA, D. R.; SIQUEIRA, S. R. & SOARES, M. A. Ações em educação ambiental e análise do conhecimento escolar sobre insetos de importância médica. **Revista Educação Ambiental em Ação**. 2015.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e Impactos Ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**. v. 20, n. 1, p. 111-124. 2008.

NASCIMENTO, A. L. S.; SILVA, G. G.; FIGUEIREDO, G. S.; OLIVEIRA, G. S.; DANTAS, L. S.; CEZAR, M. A.; RIBEIRO, M. P.; CAMPINA, N. N.; SOUZA, N. S.; NASCIMENTO, R. M.; SILVA, T. P. Estação Ambiental: O papel sinérgico da educação ambiental com o gerenciamento dos resíduos sólidos com os comerciantes do Centro da cidade de Santos. **Unisanta BioScience**, v. 7, n. 5, p. 44-51, 2018.

SANTOS, L. A.; SANTOS, E.A; SILVA, E; BENÍCIO, D. A; **A Inserção da Educação Ambiental por meio de Estratégias Lúdico-Educativas**. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, v. 15, p. 240-252, 2017.

SILVA, C. L; FUGII, G. M; SANTOYO, A. H. **Proposta de um modelo de avaliação das ações do poder público municipal perante as políticas de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil: um estudo aplicado ao município de Curitiba**. Revista, Brasileira de Gestão Urbana, v. 9, n. 2, p. 276- 292, 2017.