

PERCEÇÃO DOS ALUNOS QUANTO AOS RESÍDUOS SÓLIDOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM NOVA OLINDA, PARAÍBA.

Maria Raquel Bizerra de Freitas¹; Laianne de Souza Guilherme²; José Lucas dos Santos Oliveira³; Pedro Silva dos Santos⁴; Edevaldo da Silva⁵

¹Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/CSTR, Patos, Paraíba - raquelbizerra03@gmail.com

²Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/CSTR, Patos, Paraíba - laiannesouza.2014@gmail.com

³Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA, João Pessoa, Paraíba – lucasoliveira.ufcg@gmail.com

⁴Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/CSTR, Patos, Paraíba – pedrosantosjs88@gmail.com

⁵Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/CSTR, Patos, Paraíba – edevaldos@yahoo.com.br

Resumo: A forma inadequada da destinação final dos resíduos sólidos é um frequente problema que ocorre na atualidade, um erro que pode ter sérias consequências no presente e para as gerações futuras. O objetivo dessa pesquisa foi analisar a percepção dos alunos quanto aos resíduos sólidos e Educação Ambiental em escola de Ensino Médio no município de Nova Olinda, no semiárido Paraibano. Foram entrevistados 65 alunos do Ensino Médio de uma escola pública no Município de Nova Olinda, Paraíba. A coleta de dados foi por meio da aplicação de um questionário constituído por 06 questões subjetivas e 04 afirmativas, no modelo da escala de Likert. Os resultados reportaram que 51,0 % (n = 33) dos alunos entrevistados afirmaram saber o destino final do seu (lixo) e, 46,0% (n = 30) separavam ou reutilizavam os resíduos de suas casas antes de descartados. Eles 69,0% (n = 45) não tinham o hábito de jogar lixo nas ruas. Os seus conhecimentos sobre o lixo foi adquirido pelos familiares e/ou na escola. Metade deles afirmaram saber como ocorre a coleta seletiva. Os alunos evidenciaram boa percepção em relação aos resíduos sólidos e Educação Ambiental, mas alguns relataram que ainda não sabiam como era feita a coleta seletiva, mostrando uma preocupante realidade. As práticas de ensino no currículo escolar, é uma boa alternativa para garantir uma educação de qualidade. Para tanto, é necessário que a Educação Ambiental seja contínua ao longo do período letivo da escola.

Palavras-chave: Reciclagem; Preservação ambiental; Ambiente escolar.

Introdução

A inadequada disposição dos resíduos sólidos é um problema presente na sociedade de diversos países, especialmente por causar danos para populações dos povoados mais carentes, pois, geralmente, nesses lugares, há depósito de resíduos em áreas inapropriadas, resultante do pouco conhecimento dos moradores sobre a preservação do ambiente ou ausência de gestão desses resíduos pela política pública local (VIEIRA; HELIODORO, 2014).

O Brasil ocupa o quarto lugar em produção de resíduos, por a produção aproximada de 78 milhões de toneladas por ano, atrás somente da China, Estados Unidos e Índia, também enfrentavam uma significativa dificuldade da má condição dos resíduos, aonde 42% do total de resíduos produzidos tem um desígnio final inapropriado (SILVA; FUGII; SANTOYO, 2017).

A real situação das regiões e municípios brasileiros é muito distinta em comparação a possibilidade de investir no controle dos resíduos sólidos,

(83) 3322.3222

contato@conidis.com.br

www.conidis.com.br

porém, as condições impostas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos são iguais para todo o país (MANNARINO; FERREIRA; GANDOLLA, 2015).

Um crítico problema em torno dos resíduos sólidos está associado ao seu destino e todos os seus impactos para a população existente e as próximas gerações, o destino inapropriado resulta na degradação ambiental, além de estabelecer um meio para o crescimento e propagação de vetores, prejudicando a saúde dos indivíduos de forma em geral (ALVES; UENO, 2015).

Para atingir os propósitos de conscientização ambiental, é essencial que a sociedade passe por uma mudança social, educacional, política e cultural. A Educação Ambiental é um processo essencial para impulsionar a transformação primordial dos cidadãos, promovendo neles valores sociais, atitudes direcionadas para a preservação do meio ambiente (CAJAIBA, 2014).

É na escola que se instituem teias de relacionamentos, onde educadores, alunos, seus familiares e as pessoas que nela trabalham vivem uma parte significativa de suas vidas, podendo definir o que esses alunos irão ser quando adultos por propiciar a conquista de princípios morais, percepção de mundo, hábitos sociais indispensáveis e transformadores (OLIVEIRA; FEITOSA, 2017).

A partir desse entendimento, procura-se desprender as expressões de formação da composição social, por meio do conhecimento ambiental de alunos que vivem e educam-se no semiárido, buscando compreender as percepções educacionais existentes e suas atuações (HOFSTATTER; OLIVEIRA; SOUTO, 2016).

É importante debater tema como os resíduos sólidos na escola para diminuir o desperdício, assim como informar a toda comunidade e envolve-los sobre a importância de reaproveitar e utilizar o máximo dos resíduos sólidos, fracionando particularmente na fonte geradora, a Educação Ambiental é um processo fundamental e definitivo da educação nacional, tendo que estar aplicado de maneira planejada em todas as categorias e modalidades do sistema educativo, em nível formal e não formal (ALMEIDA; SOUZA, 2016).

O objetivo dessa pesquisa foi analisar a percepção dos alunos quanto aos resíduos sólidos e Educação Ambiental em uma escola de Ensino Médio no município de Nova Olinda, no semiárido Paraibano.

Metodologia

Foram entrevistados 65 alunos do Ensino Médio de uma escola pública no Município de Nova Olinda, Paraíba; a pesquisa foi realizada durante o primeiro semestre de 2017. Esse tamanho amostral foi estabelecido segundo Rocha (1997),

definindo a amostra a partir do número total de alunos matriculados no ensino médio da escola e, considerando um erro padrão de 10%. A amostra foi realizada de forma aleatória simples.

A coleta de dados foi por meio da aplicação de um questionário constituído por 06 questões subjetivas e 04 afirmativas (Tabela 1) segundo o modelo da escala de Likert, com cinco níveis de respostas, variando entre o nível 1 (discordo completamente) ao nível 5 (concordo completamente).

A análise dos dados foi por meio da estatística descritiva, a partir das frequências de percentuais de suas alternativas de respostas. Os dados foram analisados de forma quantitativa utilizando o software Microsoft Excel 2013.

Tabela 1 – Questionário aplicado aos alunos entrevistados.

Afirmativas
1. Na minha escola possui coleta seletiva.
2. Costumo jogar lixo na rua.
3. Eu separo ou reutilizo os resíduos da minha casa.
4. Você sabe qual o destino do lixo de sua casa.
5. O conhecimento que você tem sobre o lixo foi adquirido de onde ou de quem.
6. Me explique como se faz a coleta seletiva. Quanto as cores e seus resíduos.
7. O que é reciclar?
8. Você acha que faz algo no dia a dia que contribui para gerar menos lixo? O que?
9. Que problemas o lixo em local errado pode causar.
10. O que você costuma fazer com as sacolas recebidas junto com as compras?

Fonte: Os autores

Resultados e discussão

Dentre os alunos entrevistados, 44,6 % (n = 29) foram do gênero feminino e 55,4 % (n = 36) do gênero masculino, com idade entre 13 e 35 anos.

Os alunos 42,0% (n = 27) deles afirmaram que a escola possui a coleta seletiva e 70,0% (n = 45) relataram que não tem o hábito de jogar (lixo) nas ruas (Figura 1). Eles 46,0% (n = 30) relataram que separavam ou reutilizavam os resíduos de suas casas antes de descartados e 51,0 % (n = 33) afirmaram saber o destino final do (lixo) de suas casas.

Para Carvalho et al., (2016) os resíduos sólidos no momento em que são coletados e descartados de maneira inadequada pode acarretar grandes complicações a saúde pública e ao meio ambiente.

Figura 1- Frequência (%) das atitudes dos alunos quanto aos resíduos sólidos

Afirmativas	<i>Discordo completamente</i>	<i>Discordo em grande parte</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Concordo em grande parte</i>	<i>Concordo completamente</i>
Na minha escola possui coleta seletiva	12,0	17,0	29,0	14,0	28,0
Costumo jogar lixo na rua	45,0	25,0	23,0	6,0	1,0
Separo ou reutilizo os resíduos da minha casa	22,0	6,0	26,0	23,0	23,0
Sei qual é o destino do lixo da minha casa	23,0	6,0	20,0	26,0	25,0

Fonte: Os autores

No Brasil uma das formas inadequadas da distribuição final de Resíduos Sólidos Urbanos são os lixões a céu aberto, onde são uma cena desagradável, que a disposição dos resíduos é feita sem nenhuma medida de preservação ao meio ambiente ou à saúde pública (URBAN, 2016).

Neste contexto a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS ressalta que a responsabilidade do cidadão sobre os resíduos é:

Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei (Brasil, 2010, p. 01).

Para Ferri (2015) a mudança no destino do (lixo) produzido no país não tem seguido o crescimento na geração de Resíduos Sólidos Urbanos, o que intensifica a forma inadequada da destinação dos resíduos.

De acordo com Eingenheer e Ferreira, (2015), a coleta seletiva é conhecida como recolhimento diversificado de objetos devidamente separados nas fontes geradoras, tendo em vista tornar mais fácil o seu reaproveitamento assim como garantir a peculiaridade deles.

A Coleta seletiva é um dos fundamentais utensílios de intervenção na prática socioambiental com importante caráter educativo, por proporcionar a mobilização da população na procura de alternativas para a ampliação de seu ambiente de vida, transformando a visão das pessoas com o

(lixo) em prática de cidadania (NEVES; LIBEL; FREITAS, 2016).

A coleta seletiva no Brasil ainda enfrenta algumas dificuldades na sua implantação de forma efetiva, devido a ausência de adesão da população a coleta seletiva, falta de locais apropriados para separação dos resíduos, mínima colaboração do setor de indústrias para o desenvolvimento de logística reversa, entre outros (MANNARINO; FERREIRA; GANDOLLA, 2015).

Os alunos, 93,0 % (n = 60) reportaram que o conhecimento adquirido sobre o (lixo) foi através de seus familiares e/ou escola, sendo importante a interação entre pais e escola para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem. Além disso, eles afirmaram conhecer sobre a separação do (lixo), onde 48,0% (n = 31), sabiam como ocorre a coleta seletiva, porém, outros 38,0% (n = 25), reportaram não saber como realizar tal fato (Figura 2).

Para a construção de um indivíduo analítico, independente e consciente do dever da escola em sua formação é fundamental o diálogo como propósito para a procura da igualdade, onde todos têm direito a palavra e se qualificam mutuamente (RAIO, 2016).

É de grande relevância desenvolver discussões e pesquisas sobre as questões ambientais locais e mundiais no âmbito escolar, neste espaço os alunos expõem diversas concepções e entendimentos em relação ao conteúdo abordado, tornando a conversa mais diversificada, auxiliando para a construção do indivíduo analítico, reflexivo e capaz de interferir nos impasses da comunidade que esta introduzido (MORAES; CERZINI, 2017).

Para Almeida e Santos, (2016) a implantação da coleta seletiva é essencial para a diminuição dos efeitos que a geração dos resíduos sólidos provoca ao meio ambiente e a saúde das pessoas, desta forma reduzindo os impactos provocados.

Além do aumento na quantidade de resíduos sólidos gerados atualmente, as tecnologias atuais tiveram que integrar elementos artificiais e nocivos em suas constituições, ampliando os riscos aos ecossistemas e a saúde humana, e a manipulação apropriada desses resíduos é um significativo método de conservação do meio ambiente, bem como a saúde (SABEDOT; NETO, 2017).

Tabela 2- Frequência (%) das respostas dos alunos quanto á conceitos básicos.

Questões	<i>Certo</i>	<i>Certo em parte</i>	<i>Errado</i>
Como faz a coleta seletiva?	48,0%	14,0%	38,0%
O que é reciclar?	78,0%	15,0%	6,0%

Fonte: Os autores.

Os alunos 78,0% (n = 51) responderam corretamente sobre o conceito de reciclagem e 73,0% (n = 48) realizavam práticas para diminuir a geração de resíduos sólidos através de suas ações diárias e 66,0 % (n = 43) perceberam que o hábito de depositar o lixo em locais inadequados pode ocasionar danos ao meio ambiente e/ou doenças para os indivíduos.

Para Beltrame et al., (2016) reciclar é a conclusão de uma sucessão de práticas, das quais utensílios que se tornariam (lixo), ou encontram-se no (lixo), são separados, coletados isoladamente e processados para serem utilizados como matéria prima na fabricação de novos objetos.

Para Gregório (2016), o consumismo desordenado remete a uma questão que até então não há solução que é a geração de uma quantidade de resíduo sólido superior do que o planeta é capaz de resistir, a elaboração da reutilização de materiais, além de minimizar o consumo, esclarece sobre a geração do (lixo).

Eles, 72,0 % (n = 47) possuíam o hábito de guardar e/ou reutilizar as sacolas plásticas advindas das compras recebidas junto com as compras. Segundo Beluque et al., (2015) não há Educação Ambiental se ela não se efetuar no desempenho, na vida, no dia a dia dos indivíduos e em seguida nas regiões, baseado nas exigências sentidas.

O ser humano vem se adaptando o meio onde vive pensando em suas necessidades para seu bem-estar, utilizando os recursos naturais que a natureza disponibiliza, com o passar do tempo essas riquezas poderão ficar insuficientes se não levamos uma vida de maneira consciente e sustentável, nossas atitudes provocarão impactos ao meio ambiente e a vida no planeta (COSTA; RODRIGUES, 2014).

E a forma mais fácil para causar menor impacto é a separação do (lixo) por meio de maneiras como a reciclagem, além do que minimiza os objetos expelidos na natureza, assim como ajuda a poupar os recursos naturais (MARCOTTO et al., 2014).

Conclusão

Os alunos entrevistados evidenciaram boa percepção em relação aos resíduos sólidos e Educação Ambiental, reutilizando as sacolas plásticas, mas alguns relataram que ainda não sabiam como era feita a coleta seletiva, mostrando uma preocupante realidade.

As práticas de ensino no currículo escolar, é uma boa alternativa para garantir uma educação de qualidade, onde eles possuem um conhecimento amplo e conseguem interligar o conteúdo abordado com o cotidiano.

Referências

ALMEIDA, J. P.; SOUZA, G. S. **Análise dos resíduos sólidos provenientes da merenda escolar em escolas da rede pública de Governador Mangabeira- BA.** Revista Educação Ambiental em Ação. n. 58, 2016.

ALMEIDA, P. C.; SANTOS, C. O. **Programa castelense de coleta seletiva de lixo: um estudo de caso no município de Presidente Castelo Branco (SC).** Revista Brasileira de Educação Ambiental. v. 11, n. 2, p. 324- 341, 2016.

ALVES, M. G.; UENO, M. **Identificação de fontes de geração de resíduos sólidos em uma unidade de alimentação e nutrição.** Revista Ambiente e Água. v. 10, n. 4, p. 874-888, 2015.

BELTRAME, T. F.; LHAMBY, A. R.; BELTRAME, A. **Efluentes, resíduos sólidos e educação ambiental: uma discussão sobre o tema.** Revista Eletrônica na Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental. v. 20, n. 1, p. 351-362, 2016.

BELUQUE, A, BOSCO, T. C. D.; PRATES, . V. M. C.; BONFANTE, M. C.; SUDO, C. H. **Percepção sobre a coleta seletiva solidária na UTFPR câmpus Londrina.** Revista Brasileira de Educação Ambiental. v. 10, n. 1, p. 146- 165, 2015.

BRASIL. **Política Nacional de resíduos Sólidos- PNRS.** 2010, p. 01.

CAJAIBA, R. L. **Percepção dos graduandos em gestão ambiental do município de Uruará- PA sobre resíduos sólidos.** Revista educação Ambiental em Ação. n. 48, 2014.

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.** Educação Ambiental em Ação. n. 57, 2016.

COSTA, K. B. M.; RODRIGUES, M. A. **A educação ambiental e o lixo: um estudo de caso realizado em uma escola pública de Teresina (PI).** Revista Brasileira de Educação Ambiental. v. 9, n. 2, p. 344-363, 2014.

EIGENHEER, E. M.; FERREIRA, J. A. **Três décadas de coleta seletiva em São Francisco (Niterói/ RJ): lições e perspectivas.** Engenharia Sanitaria e Ambiental. v. 20, n. 4, p. 677 - 684, 2015.

FERRI, G. L.; CHAVES, G. L. D.; RIBEIRO, G. M.
Análise e localização de centros de armazenamento e

tragem de resíduos sólidos urbanos para a rede de logística reversa: um estudo de caso no município de São Mateus, ES. Production. v. 25, n. 1, p. 27 - 42, 2015.

GREGORIO, F. **O brinquedo de sucata como recurso de educação ambiental na pré-escola.** Educação Ambiental em Ação. n. 58, 2016.

HOFTATTER, L. J. V.; OLIVEIRA, H. T.; SOUTO, F. J. B. **Uma contribuição da educação ambiental para (des) construção do olhar sobre a seca no semiárido.** Ciências e Educação. v. 22, n. 3, p. 615 - 633, 2016.

MANNARINO, C. F.; FERREIRA, J. A. GANDOLLA, M. **Contribuições para a evolução do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no Brasil com base na experiência Europeia.** Engenharia Sanitária e Ambiental. v. 21, n. 2, p. 379 - 385, 2015.

MARCOTTO, H. A. TESSARO, A. A.; TESSARO, A. B. **Avaliação do conhecimento de alunos do ciclo básico sobre reciclagem.** Revista brasileira de Educação Ambiental. v. 9, n. 2, p. 451 - 460, 2014.

MORAES, M. V. G.; CERZINI, M. T. **Índices corporativos de resíduos sólidos domiciliares e comerciais: análise gravimétrica realizada por alunos do curso de técnica em meio ambiente.** Educação Ambiental em Ação. n. 59, 2017.

NEVES, P. O.; LIBEL, C. B.; FREITAS, L. R. **A coleta seletiva solidária integrando universidade, escola e catadores de material reciclável em São Gabriel (RS).** v. 11, n. 2, p. 357 - 372, 2016.

OLIVEIRA, J. B.; FEITOSA, A. A. F. M. A. **A educação ambiental e a constituição de escolas sustentáveis.** Revista Educação Ambiental em Ação. n. 59, 2017.

RAIO, C. B. **Gestão de resíduos e utilização de jogos eletrônicos para a Educação Ambiental.** Revista Brasileira de Educação Ambiental. v. 11, n. 2, p. 192 - 202, 2016.

ROCHA, J. S. M. **Manual de projetos ambientais,** Santa Maria: Imprensa Universitária, 1997.

SABEDOT, S.; NETO, T. J. P. **Desempenho ambiental dos catadores de materiais recicláveis em Esteio (RS).** Engenharia Sanitária e Ambiental. v. 22, n. 1, p. 103 - 109, 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. 2017.

URBAN. R. C. **Índice de adequação do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos como ferramenta para o planejamento: aplicação no estado de São Paulo.** Engenharia sanitária e Ambiental. v. 21, n. 2, p. 367 - 377, 2016.

VIEIRA, D. M.; HELIODORO, F. S. L. **Depósito de resíduos sólidos irregulares no barro Independência na cidade de Ituiutuba-MG.** Revista Educação Ambiental em Ação. n. 49, 2014.