

CONHECIMENTO DE ALUNOS SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA INSTITUIÇÃO PARTICULAR NO SERTÃO PARAIBANO

Elzenir Pereira de Oliveira Almeida¹; Dayana Kelly dos Santos Oliveira²; José Lucas dos Santos Oliveira³

¹Professora da Universidade Federal de Campina Grande e das Faculdades Integradas de Patos, elzenirpereira@bol.com.br

²Estudante de Curso Técnico em Segurança do Trabalho Integrado ao Ensino Médio – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, dayanaoliveira.ifpb@gmail.com

³Especializando 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

Resumo: A grande produção de lixo, especialmente nos centros urbanos, associada a gestão pouco eficiente dos resíduos sólidos, contribui para a intensificação de problemas ambientais. O objetivo desse trabalho foi avaliar o conhecimento de alunos de cursos de graduação de uma instituição particular em Patos, Paraíba sobre os resíduos sólidos e a Educação Ambiental. A metodologia utilizada consistiu na aplicação de questionários a 13 alunos de cursos de graduação em uma instituição particular no semiárido nordestino. Os questionários foram constituídos de questões em Likert e questões discursivas, totalizando sete questões utilizadas para coleta de dados. Foi verificado que 21,4% dos alunos sabe bem pouco sobre a Educação Ambiental e o mesmo percentual também afirmou saber bem pouco sobre os 4Rs (repensar, reduzir, reutilizar, reciclar). Metade dos entrevistados afirmou saber em boa parte sobre o lixo orgânico, entretanto o mesmo percentual disse saber bem pouco sobre o lixo seco. Alguns alunos possuem uma ideia de conceito correta sobre o que é o lixo, embora alguns alunos ainda possuam uma concepção errônea sobre essa definição. A Educação Ambiental presente nos ambientes de formação, especialmente com esses alunos de graduação, pode contribuir para construir ideias mais coerentes e corretas sobre os resíduos sólidos e o lixo, formando cidadãos com o conhecimento mais ampliando sobre as temáticas ambientais em geral e também sobre os resíduos sólidos.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Lixo, Problema Ambiental.

Introdução

A degradação ambiental tem causado inúmeros problemas ao meio ambiente, sendo causada, principalmente, por ações antrópicas insustentáveis. Essa forte degradação ambiental favoreceu o surgimento de um cenário de crise ambiental (ROCHA; CAMARGO, 2018), que afetou negativamente aspectos socioambientais.

Embora a geração de resíduos sempre tenha estado presente no cotidiano das populações humanas desde o seu surgimento, a grande problemática se deu na modificação dos tipos de resíduos utilizados, que foram substituídos de formas orgânicas para inorgânicas, e conseqüentemente desencadeou vários problemas que são conhecidos atualmente (FUZZI; SANTOS; LEAL, 2015).

De acordo com Teixeira e Souza (2015), p. 55: “a sociedade brasileira no campo da reciclagem se encontra numa fase inicial, carecendo de maior consciência sobre a importância

do reaproveitamento dos resíduos sólidos”. Por isso, é necessário que as discussões nessa área sejam ainda mais ampliadas para que os objetivos da minimização dos problemas ambientais causados pelos resíduos sólidos possam ser alcançados.

Especialmente nos centros urbanos, considerando que a urbanização em geral causou inúmeros dificuldades no que se refere a gestão eficiente dos resíduos sólidos nessas áreas, e os problemas que são gerados vão desde a coleta até a disposição final dos resíduos em ambientes adequados (FUZZI; SANTOS; LEAL, 2015).

Dessa forma, diante da problemática que emerge da gestão dos resíduos em todos os aspectos de produção e descarte, essa problemática deve ser minimizada com discussões acerca do assunto nos mais diversos ambientes da sociedade (MEDEIROS; ARAÚJO; PEREIRA, 2015).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos define nesse sentido sobre a disposição inadequada dos resíduos como “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos” (BRASIL, 2010, p. 1).

Os problemas ambientais em geral, especialmente aqueles provenientes da produção, coleta ou descarte de resíduos sólidos podem ser minimizados ou solucionados se a Educação Ambiental estiver presente no cotidiano dos indivíduos, para que a concepção de uso sem a preocupação com o descarte possa ser desconstruída.

A inserção da Educação Ambiental em ambientes formais e não formais tem sido amplamente discutida em diversos ambientes (OLIVEIRA; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2008), com objetivo de equilibrar de forma sustentável o desenvolvimento de atividades humanas minimizando os problemas ambientais.

O objetivo desse trabalho foi avaliar o conhecimento de alunos de um curso de graduação de uma instituição particular em Patos, Paraíba sobre os resíduos sólidos e a Educação Ambiental.

Metodologia

Os participantes da pesquisa eram alunos de cursos de graduação de uma instituição particular de nível superior em Patos, Paraíba, onde, no total, foram entrevistados 14 alunos de diferentes cursos de graduação dessa respectiva instituição.

Foram aplicados questionários que continham cinco questões objetivas construídas em Likert com cinco níveis de resposta e duas questões discursivas (Tabela 1), todas versando sobre temas relacionados a Educação Ambiental e resíduos sólidos.

O questionário utilizado teve por base o descrito por Santos et al., (2017), onde foram selecionadas respostas específicas do questionário original para adequação ao que se buscou conhecer com o desenvolvimento dessa pesquisa.

Tabela 1. Questionário aplicado a alunos de graduação de uma instituição privada em Patos, Paraíba.

Questões
1. Sobre Educação Ambiental. () Nenhum conhecimento () Sei bem pouco () Sei razoável () Sei em boa parte () Sei muito
2. Sobre os 4Rs: repensar, reduzir, reutilizar, reciclar. () Nenhum conhecimento () Sei bem pouco () Sei razoável () Sei em boa parte () Sei muito
3. Sobre lixo orgânico. () Nenhum conhecimento () Sei bem pouco () Sei razoável () Sei em boa parte () Sei muito
4. Sobre lixo seco. () Nenhum conhecimento () Sei bem pouco () Sei razoável () Sei em boa parte () Sei muito
5. Sobre saber fazer a coleta seletiva. () Nenhum conhecimento () Sei bem pouco () Sei razoável () Sei em boa parte () Sei muito
6. O que é lixo para você?
7. Cite quais problemas ou dano que você acredita que o “lixo” pode causar?

Fonte: Santos et al., (2017).

Os dados foram tratados e analisados com auxílio do Microsoft Excel 2016, onde foram realizadas análises qualitativas e quantitativas quando necessário para garantir uma melhor apresentação dos dados pesquisados.

Resultados e Discussão

Os entrevistados possuíam idade que variou de 19 a 37 anos, e estavam matriculados em diversos cursos de graduação na respectiva instituição de ensino, a saber: sistemas de informação (50,0%), engenharia civil (28,6%) e enfermagem (21,4%). Boa parte dos alunos

residiam na cidade de Patos (42,9%), embora a maioria residia em cidades próximas ao respectivo município onde se localiza a faculdade.

Grande parte dos alunos (42,9%) afirmou saber de forma razoável sobre a Educação Ambiental e nenhum deles afirmou saber muito sobre a Educação Ambiental. Metade dos entrevistados disse saber em boa parte sobre o que seria os 4Rs e apenas 7,1% disse não ter nenhum conhecimento sobre o lixo orgânico (Tabela 2).

Metade dos alunos afirmou saber bem pouco sobre o lixo seco, embora 57,1% tenha afirmado saber em boa parte sobre fazer a coleta seletiva, para a mesma pergunta, 7,1% afirmou não ter nenhum conhecimento.

Tabela 2. Frequência de respostas sobre a Educação Ambiental e resíduos sólidos no conhecimento de alunos de graduação de uma instituição particular em Patos, Paraíba.

Afirmativas	Nenhum conhecimento	Sei bem pouco	Sei razoável	Sei em boa parte	Sei muito
Sobre Educação Ambiental.	0,0	21,4	42,9	35,7	0,0
Sobre os 4Rs: repensar, reduzir, reutilizar, reciclar.	0,0	21,4	21,4	50,0	7,2
Sobre lixo orgânico.	7,2	7,2	28,4	50,0	7,2
Sobre lixo seco.	0,0	50,0	35,7	14,3	0,0
Sobre saber fazer a coleta seletiva	7,1	0,0	28,4	57,4	7,1

A Educação Ambiental pareceu ser pouco frequente no cotidiano e formação desses alunos, considerando que muitos deles disseram saber pouco ou razoavelmente sobre a Educação Ambiental, o que é um fator extremamente preocupante, tendo em vista que a Educação Ambiental é essencial a formação de qualquer pessoa e para a construção de valores.

Nesse sentido, de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, a Educação Ambiental é definida como:

Entendem-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, 1999, p.1).

A Educação Ambiental assegurada pela legislação brasileira é direito de todos e deve estar presente na formação dos indivíduos, seja ela de forma formal ou não formal.

Além disso, a Educação Ambiental pode auxiliar na inserção dos Rs no contexto na educação, contribuindo para que os alunos possam ter conhecimento sobre a temática e consequentemente poder participar ativamente dessa proposta, assim como atuar também na coleta seletiva (FERNANDES; ROCHA, 2018).

Na pesquisa de Santos et al., (2017) com alunos do ensino médio de uma escola pública em Campina Grande, na Paraíba, foi observado que antes de uma prática didática, 47,9% dos alunos participantes da pesquisa tinham nenhum ou pouco conhecimento sobre a Educação Ambiental, e após a prática esse percentual caiu para 9,9%.

De acordo com Silva et al., (2017) em pesquisa realizada com alunos do ensino médio de uma escola pública em Riacho dos Cavalos, na Paraíba, foi reportado que 16,4% dos alunos entrevistados não souberam conceituar a Educação Ambiental e, dentre os que responderam, 27,4% disse que a Educação Ambiental era uma forma de educação voltada para a preservação ambiental.

Os alunos responderam de diferentes formas quando perguntados sobre o conceito de lixo, sendo observado que alguns alunos conceituaram o lixo de forma correta, definindo como algo que não possui mais valor ou utilidade (aluno 14), embora outros alunos tenham conceituado como resíduos que são descartados pelo homem (aluno 8) (Tabela 3).

Tabela 3. Respostas de alunos de graduação de uma instituição particular em Patos, Paraíba, sobre o conceito de lixo.

Aluno	Respostas dos entrevistados
1	<i>Todo material que já teve seu devido uso e que foi descartado, Porém a sua maioria pode ser reutilizada de diversas formas.</i>
2	<i>Tudo aquilo que não serve mais e que deve ser descartado.</i>
5	<i>Somente o que não serve para reciclagem.</i>
8	<i>Todo resíduo (s) descartado pelo homem.</i>
9	<i>O que descartamos, ou melhor jogamos fora.</i>
11	<i>São objetos ou resíduos que eu não vou mais utiliza-los da maneira que eles estão atualmente.</i>
12	<i>Algo que nao tem mas uso para um ser.</i>
14	<i>Qualquer material sem valor ou utilidade.</i>

Todos os alunos conseguiram associar os problemas causados pelo lixo com impactos ambientais que degradam o meio ambiente, como poluição e contaminação do solo, assim como o comprometimento da sua fertilidade. As respostas dos alunos sobre essa pergunta são descritas na tabela 4.

Tabela 4. Respostas de alunos de graduação de uma instituição particular em Patos, Paraíba, sobre os problemas ou danos que o lixo pode causar.

Aluno	Respostas dos entrevistados
1	<i>Poluição, intoxicação, Doenças, contaminação, entre outros</i>
2	<i>Poluição do solo, doenças na população e risco de acidentes</i>
3	<i>Danifica o meio ambiente, e através deles pode transmitir doenças também.</i>
7	<i>Enchentes, proliferação de doenças, mal odor em ambientes, contaminação do solo e etc</i>
9	<i>O principal problema é a poluição que ele acarreta, em detrimento dessa poluição, pode causar doenças, infecções e alterações no quadro de doenças nos seres humanos, além de prejuízo ambiental, extinção de espécies, alterações de fauna e flora</i>
11	<i>Poluição, doenças, podem responsáveis por enxentes na cidade, tirar a fertilidade de algum solo, etc.</i>
12	<i>Poluição , mortes, degradação da natureza, mortes, e etc.</i>

É necessário que esse conceito de lixo e resíduos sólidos seja trabalhado em sala de aula com os alunos, para que ampliem seu conhecimento acerca do assunto, sendo importante que esse conteúdo possa ser abordado, mesmo que de forma indireta nesses ambientes, por meio de projetos, oficinas ou outras atividades.

Oliveira et al., (2017) afirmam que:

Ao falar sobre lixões – depósitos de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUs) em lugares inadequados e sem nenhuma preocupação de cunho ecológico e/ou sanitário –, deparamo-nos não apenas com problemas ambientais de consequências imprevisíveis, mas também com problemas sociais e econômicos, em que, por exemplo, observamos facilmente pessoas catando lixo para sua sobrevivência – muitas vezes, residindo no próprio local – e o poder público investindo muito do já minguado orçamento para limpar a sujeira que produzimos a cada dia (Oliveira et al., 2017, p. 2733).

Dessa forma, a temática envolvendo o lixo deve ser discutida em todos os ambientes, especialmente por que a problemática que o lixo causa não se refere a um problema específico

ou pessoal, mas sim a um problema social, e por isso todos que integram a sociedade devem se envolver para buscar melhorias.

Santos et al., (2017) reportaram ainda que antes da prática didática, 49,3% dos alunos entrevistados respondeu de forma errada sobre o conceito de lixo, e após o desenvolvimento da prática esse percentual foi de apenas 2,8%.

Os mesmos autores acima destacam ainda que a principal causa que gera problemas ao meio ambiente é motivada pela carência “de sensibilização e informação da população sobre o descarte inadequado dos resíduos sólidos” (SANTOS et al., 2017, p. 245).

É importante então que práticas didáticas mais atrativas sejam desenvolvidas no âmbito escolar ou na faculdade, para despertar o interesse dos alunos pela temática, e sensibilizá-los sobre a importância de cuidar do meio ambiente.

Conclusões

Os alunos possuem pouco conhecimento sobre a Educação Ambiental e sobre o lixo seco, e apresentam ainda, em boa parte, o conceito errôneo sobre o lixo, reportando a necessidade de envolver esses temas na formação desses alunos.

Os resíduos sólidos e o lixo produzidos em grande escala desencadeiam problemas ambientais diversos, por falta de gestão, atitudes corretas da população e mais comprometimento social com a temática, por isso, a Educação Ambiental deve estar presente no cotidiano desses alunos e no seu processo de formação, para que se envolvam de forma mais intrínseca com as questões relacionadas ao meio ambiente.

Referências

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9.795 de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 5 de setembro de 2018.

BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Lei 12.305 de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm>. Acesso em: 05 de setembro de 2018.

FERNANDES, P. R.; ROCHA, P. C. Coleta seletiva e escolas municipais: uma parceria possível através da Educação Ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, n. 63, p. 3055, 2018.

FUZZI, F. R.; SANTOS, D. C.; LEAL, A. C. Oficina pedagógica sobre educação ambiental em resíduos sólidos urbanos no município de Alfredo Marcondes/SP. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 11, n. 4, p. 245-260, 2015.

MEDEIROS, H. B.; ARAÚJO, M. S. S.; PEREIRA, M. R. V. Reciclagem de resíduos sólidos urbanos: uma proposta interdisciplinar de conscientização em Educação Ambiental atrelado a um jogo computacional. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 8, n. 10, p. 52-64, 2015.

OLIVEIRA, B. V.; JACOBUCCI, D. F. C.; JACOBUCCI, G. B. Levantamento da produção acadêmica em Educação Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia. **Educação Ambiental em Ação**, n. 26, p. 652, 2008.

OLIVEIRA, M. C.; NETO, J. B.; LOPES, A. A. S.; FONSECA, A. M.; COSTA, E. A. S.; XAVIER, A. R. Gestão de resíduos sólidos urbanos: estudo de caso no município de Barreira, Ceará, Brasil. **Educação Ambiental em Ação**, n. 60, p. 2733, 2017.

ROCHA, D. P. P.; CAMARGO, G. A. Conscientização e práxis na Educação Ambiental: uma reflexão crítica sobre a Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos na cidade de Macaé. **Educação Ambiental em Ação**, n. 64, p. 3243, 2018.

SANTOS, L. A.; SANTOS, E. A.; SILVA, E.; BENICIO, D. A. A inserção da Educação Ambiental por meio de estratégias lúdico-educativas. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 15, n. 1, p. 240-252, 2017.

SILVA, R. H.; SILVA, E.; SILVA, R. F. L.; SILVA, F. G. Concepções sobre Educação Ambiental e conhecimentos sobre resíduos sólidos dos alunos do ensino médio do município Riacho dos Cavalos, Paraíba. **Educação Ambiental em Ação**, n. 59, p. 2699, 2017.

TEIXEIRA, R. S.; SOUZA, R. O. L. Percepção de alunos de escolas públicas sobre reciclagem: ferramentas de iniciação a Educação Ambiental. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 6, n. 1, p. 57-64, 2015.