

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM INSTITUIÇÃO SUPERIOR DE ENSINO

Amanda Nogueira Medeiros (\*), Ingrid Lelis Ricarte Cavalcanti, Matheus Patrick Araujo da Silva,  
Gabriel Carlos Moura Pessoa, Luiz Gualberto de Andrade Sobrinho

\* Universidade Federal de Campina Grande, amanda.nogueiram@gmail.com

### RESUMO

Este trabalho teve origem a partir de um projeto de extensão universitária desenvolvido em uma instituição superior de ensino situada no sertão do estado da Paraíba, Brasil, que se constituiu na apresentação de palestras educativas para informar aos discentes dos cursos de graduação sobre como gerenciar seus resíduos sólidos não só nas suas residências como também dentro do ambiente universitário, além disso, houve aplicação de questionários aos participantes das palestras. O objetivo do presente trabalho é divulgar a metodologia utilizada no projeto de extensão, no caso a prática da educação ambiental como forma de sensibilização sobre os graves problemas ambientais e de saúde oriundos de um inadequado manejo dos resíduos sólidos. O uso de questionários com múltiplas respostas permitiu verificar os conhecimentos dos discentes sobre os assuntos abordados nesse trabalho. A execução deste projeto proporcionou a inserção de questões ambientais as vezes esquecidas, e que são de relevante importância para preservação e conservação do meio ambiente no qual estamos inseridos. Enfim, diante das informações obtidas evidencia-se a necessidade de expansão dos horizontes do projeto através de campanhas educativas para além dos portões da universidade, como forma de conscientizar e sensibilizar toda a comunidade local para a redução dos impactos ambientais gerados pelos nossos resíduos sólidos e que sirvam como exemplo para as demais instituições.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental, Extensão Universitária, Meio Ambiente, Resíduos Sólidos

### INTRODUÇÃO

A problemática relacionada aos resíduos sólidos faz parte de um contexto econômico, político, social e ecológico, cuja complexidade envolve uma ampla rede de inter-relações que demandam abordagens abrangentes sobre vários aspectos. Nesse contexto, as ações de educação ambiental são extremamente importantes à medida que possibilitam conhecimentos, aptidões e promovem atitudes necessárias para reverter o quadro instituído de degradação ambiental em todos os aspectos.

Logarezzi (2004) explicita o desenvolvimento de uma educação ambiental universalizante que envolva a educação não-formal e a formal. A primeira abrange governantes, catadores e cidadãos e prioriza cursos de capacitação e atividades educativas. A segunda se refere às atividades de uma educação emancipatória realizada no âmbito escolar que pressupõe a formação do sujeito cidadão.

Um dos grandes problemas atuais da sociedade são os resíduos sólidos, pois, devido a urbanização, o crescimento populacional e o consumo exacerbado há, como consequência, um acréscimo e diversificação no processo de geração dos resíduos sólidos, que muitas vezes são dispostos de maneira completamente inadequada e irregular, geralmente em lixões, ocasionando uma intensa degradação do ambiente. Além disso, há trabalhadores/catadores que sobrevivem da catação de materiais recicláveis nos lixões e nas ruas, trabalhando muitas vezes de maneira precária e expostos a riscos, principalmente para sua saúde. Porém, existem meios para amenizar e/ou superar essa situação, mas dependem em grande parte de vontade política dos gestores públicos e de participação da sociedade.

Assim, há um antagonismo entre a constante necessidade de se solucionar a questão dos resíduos sólidos e o desenvolvimento de técnicas de incentivo ao consumismo, observadas de forma generalizada em todo o mundo. Este fato aponta para a necessidade de se tratar esta questão de forma integrada, colocando o consumismo como uma questão fundamental associada à geração de resíduos sólidos e que deve ser considerada quando se equaciona a questão (FIGUEIREDO, 1995).

A população, em geral, pouco questiona sobre o destino dos resíduos sólidos (normalmente denominados como lixo, embora contenham materiais recicláveis e reutilizáveis), tendo como preocupação somente a ação rotineira de colocar o “lixo para fora” para que o serviço de coleta comum leve estes resíduos para longe de

suas residências. De modo geral, “os indivíduos não se questionam sobre o significado de esta prática habitual, conformando-se com colocar convenientemente seus resíduos para serem afastados para longe das residências” (BÉRRIOS, 2002).

Diante do exposto observou-se a necessidade da execução de um projeto de extensão universitária, o qual consistiu da realização de palestras educativas, para informar aos discentes dos cursos de graduação sobre como gerenciar seus resíduos não só nas suas residências como também dentro da universidade. Desta forma, além de aprenderem sobre a correta destinação dos resíduos sólidos, poderão contribuir na propagação e desenvolvimento do projeto, além de estarem contribuindo com a redução da degradação ambiental consequente do descarte inadequado dos resíduos.

O presente trabalho tem por objetivo divulgar a metodologia utilizada no desenvolver de um projeto de extensão, no caso, a prática da Educação Ambiental, para conscientizar e sensibilizar os universitários a respeito dos sérios problemas ambientais e de saúde causados pela destinação incorreta dos resíduos sólidos gerados no dia-a-dia, e, ainda, os resultados obtidos na aplicação dos questionários aos participantes das palestras educativas visando descrever a realidade quanto a lidar sobre questões ambientais, como a dos resíduos sólidos, do público alvo.

## **METODOLOGIA**

Esse projeto foi executado em oito (08) turmas de alunos ingressantes de quatro cursos de graduação em Agronomia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Civil e Engenharia Ambiental de uma universidade pública situada no sertão do estado da Paraíba, Brasil.

Na vigência do projeto de extensão, cento e setenta e quatro (174) alunos assistiram as palestras educativas sobre “Gerenciamento de resíduos sólidos” e responderam os questionários sobre o seu cotidiano quanto ao manejo de resíduos, sendo setenta e três (73) alunos durante o período letivo 2015.1 e cento e um (101) alunos durante o período letivo 2015.2.

A metodologia empregada consistiu de um estudo qualitativo e quantitativo no qual foi realizado na seguinte ordem: Apresentação do grupo do projeto aos alunos seguida da aplicação dos questionários tratando a respeito dos conhecimentos sobre manejo de resíduos sólidos e hábitos cotidianos dos entrevistados. Em sequência, ocorreu apresentação da palestra sobre Gerenciamento de resíduos sólidos bem como a interação com os alunos e esclarecimento de questionamentos.

No que diz respeito ao conteúdo, as palestras abordaram os seguintes assuntos: Introdução sobre resíduos sólidos; Informações e curiosidades sobre o tema ;Explicação sobre o indicador de sustentabilidade Pegada Ecológica; Instruções sobre separação dos materiais para coleta seletiva e reciclagem; Definição do processo de compostagem para resíduos orgânicos; Tempo de decomposição dos materiais no meio ambiente; Tipos de disposição dos resíduos sólidos: Lixão (vazadouro), Aterro controlado, Aterro sanitário e Incineração; Noção de Logística Reversa; Sustentabilidade; Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e seus principais Instrumentos.

## **RESULTADOS OBTIDOS**

Com relação às palestras apresentadas aos alunos verifica-se que elas foram realizadas com êxito uma vez que os ouvintes ficaram atentos às explicações dos assuntos abordados, bem como ocorreram colocações e questionamentos sobre o tema em questão. Deste modo, acredita-se que as informações repassadas foram relevantes para a conscientização dos alunos sobre o descarte correto dos resíduos sólidos.

O uso de questionário com múltiplas respostas permitiu verificar os conhecimentos dos discentes sobre os assuntos abordados neste trabalho. Assim, quando os alunos foram questionados sobre se eles se preocupavam em comprar produtos que agridem menos o meio ambiente foi diagnosticado que 64% dos alunos relataram não ter essa preocupação, enquanto 36% se preocupam em escolher produtos menos agressores ao meio ambiente quando vão às compras (Figura 1).

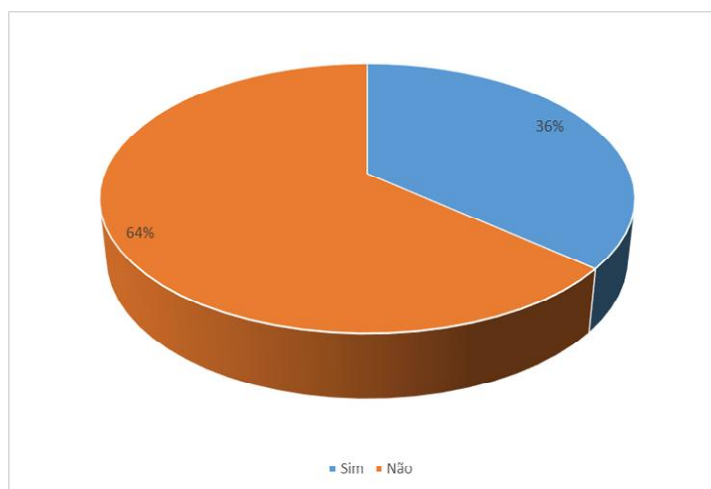


Figura 1: Percentual de entrevistados que consomem produtos que agredem menos ao meio ambiente. Fonte: Autores do Trabalho.

Outra pergunta realizada aos universitários consistiu em saber qual resíduo que os mesmos geram em sua instituição de ensino e foi quantificado que 69% dos alunos declararam produzir em maior quantidade resíduos do tipo Papel/Papelão, 23% do tipo Plástico e 6% marcaram mais de uma opção (Figura 2). Com relação ao papel ser considerado como o principal resíduo gerado se deve ao fato dos discentes escreverem rascunhos para o estudo das provas, fotocópias de lista de exercício e impressão de slides das aulas das disciplinas cursadas.

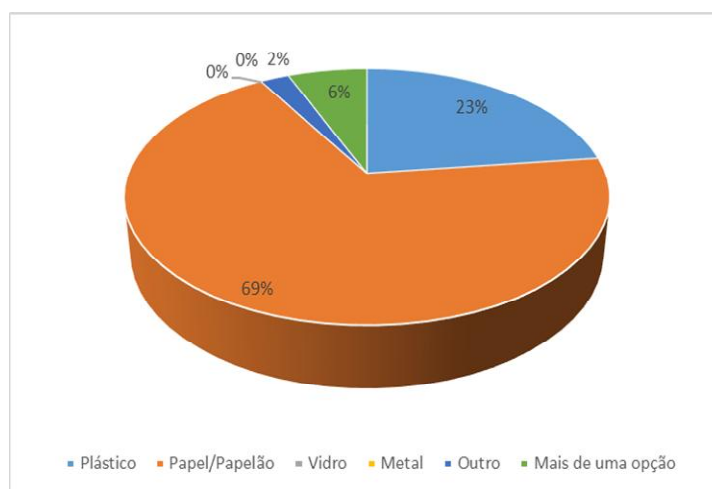
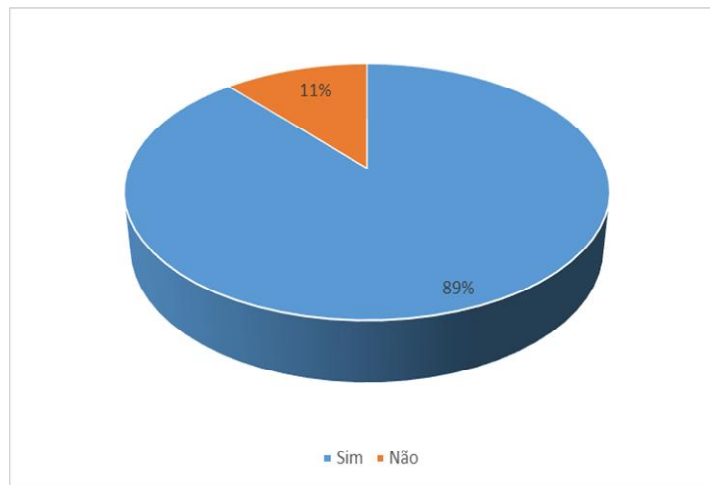


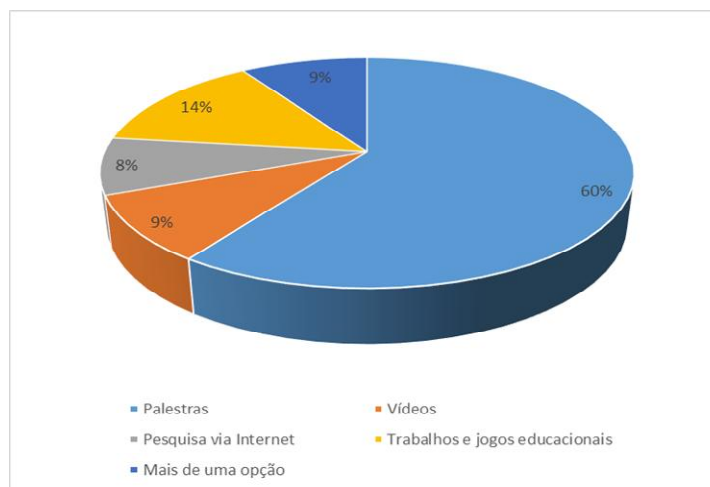
Figura 2: Tipos de resíduos mais produzidos no ambiente universitário. Fonte: Autores do Trabalho.

Quando indagados sobre a separação correta dos resíduos para a reciclagem, 89% dos alunos entrevistados alegaram saber separar corretamente. Já 11% dos alunos entrevistados afirmaram não saber separar corretamente seus resíduos para a reciclagem (Figura 3). Com base neste dado nota-se a importância da Educação Ambiental em todos os aspectos, inclusive para gerenciar resíduos sólidos.



**Figura 3:** Percentual de entrevistados que saberiam separar corretamente os resíduos para encaminhá-los a reciclagem. Fonte: Autores do Trabalho.

Quando questionados sobre a maneira preferida para assimilação e discussão de questões ambientais, 60% dos alunos entrevistados preferem que seja por meio de Palestras, 14% por meio de Trabalhos e jogos educacionais, 9% preferem vídeos e 8% por Pesquisa via Internet. Além disso, 9% dos entrevistados marcaram mais de uma opção anteriormente citadas (Figura 4). Esses dados revelam o interesse dos discentes em obter conhecimento sobre as questões ambientais e o repasse por meio de palestras informativas e/ou educativas foi o procedimento eleito que mais satisfaz os universitários.



**Figura 4:** Preferências de métodos para assimilar e discutir questões ambientais. Fonte: Autores do Trabalho.

## CONCLUSÕES

A educação ambiental é o principal instrumento de transformação, no que se envolve conscientização somada à sensibilização, sendo primordial para o desenvolvimento de uma consciência crítica em relação ao meio ambiente, gerando comprometimento e responsabilidade das pessoas nas ações de saneamento e, por isso, é imprescindível sua utilização como instrumento para resolver os problemas associados aos resíduos sólidos, desde a geração, coleta, transporte até a disposição final.

A execução deste projeto proporcionou, além da interação entre membros do meio acadêmico, a inserção de questões ambientais, as vezes “esquecidas”, e que são de relevante importância para preservação e conservação

do meio ambiente no qual estamos inseridos. A introdução do tema “Gerenciamento de Resíduos Sólidos”, foi de grande influência, visto que é algo necessário para que haja contribuição de todos, bem como a realização e propagação do projeto.

Enfim, perante as informações obtidas com a aplicação dos questionários aos alunos, fica evidente a necessidade de se expandir os horizontes do projeto através de campanhas educativas para além dos portões da Universidade, como forma de conscientizar toda a comunidade local para a redução dos impactos ambientais gerados pelos nossos resíduos e que sirva de/como exemplo para outras instituições.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BÉRRIOS, M. R. O lixo nosso de cada dia. In: CAMPOS, Jayme de Oliveira; BRAGA, Roberto; CARVALHO, Pompeu Figueiredo de (orgs.). **Manejo de resíduos: pressupostos para a Gestão Ambiental**. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal- Deplan- IGCE, UNESP, 2002.
2. FIGUEIREDO, P. J. M. **A sociedade do lixo**: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental. 2ª ed. Piracicaba: UNIMEP, 1995.
3. LOGAREZZI, A. J. M. **Contribuições conceituais para o gerenciamento de resíduos sólidos e ações de educação ambiental**. In: LEAL, A. C. et al. (Org.) Resíduos sólidos no Pontal do Parapanema. Presidente Prudente: Antônio Thomaz Júnior, 2004.