

## Resíduos Urbanos – Uma abordagem sobre Educação Ambiental nas Universidades.

Bruna Pessanha Mello<sup>1</sup>

Milena Magalhães dos Santos Pereira<sup>1</sup>

Lirian Gonçalves Pereira Gomes<sup>1</sup>

Rafaela do Nascimento Gonçalves<sup>1</sup>

Ana Claudia Pimentel de Oliveira<sup>2</sup>

### Educação Ambiental

#### *Resumo*

Nas últimas décadas a comunidade científica e governamental vem demonstrando maior interesse pelos impactos ambientais causados pelos resíduos produzidos diariamente. Estima-se que somente o Brasil produza entorno de 11.355.220 toneladas de resíduos plásticos e, destes somente 145 mil toneladas (1,28%) é reciclado. De acordo com a WWF, cada habitante do país produz em média um quilo de lixo plástico por semana. Apesar do Rio de Janeiro ser considerado exemplo nacional na gestão de resíduos, a preocupação é inevitável visto que ainda observa-se um grande volume de resíduos sólidos nas vias públicas. Condição que favorece o aumento de insetos transmissores de doenças, dentre outros fatores alarmantes. Com isso o estudo visou avaliar o conhecimento de discentes e docentes de uma universidade da rede privada sobre o descarte, impactos na natureza e reciclagem de resíduos. Para a realização do proposto foram realizadas duas atividades de coleta de informações através da aplicação de dois questionários. Considerando que 99,9% dos entrevistados são da área da saúde, a pesquisa evidencia que apenas 61,5% dos docentes tiveram contato com o tema sobre resíduos em suas vidas acadêmicas, e 65% dos discentes desconhecem a Política Nacional de Resíduos Sólidos, destacando ainda que pouco se fala no seu curso sobre os impactos ambientais causados por resíduos. Logo, fica claro a necessidade das unidades de ensino superior abordarem o tema sobre os impactos ambientais que os resíduos urbanos podem causar.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos, Meio Ambiente, Ensino Superior

---

Universidade Castelo Branco - Centro de Pesquisa em Biologia – Escola de Saúde e Meio Ambiente.

<sup>2</sup> Profa. Dra. Ana Claudia Pimentel de Oliveira, Universidade Castelo Branco, Campus Realengo, Centro de Pesquisa em Biologia, anacpimentel@uol.com.br

<sup>1</sup> Alunas do Curso de graduação em Ciências Biológicas, Universidade Castelo Branco, Centro de Pesquisa em Biologia, brunamellos94@gmail.com

# INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a comunidade científica e o poder público vêm demonstrando maior preocupação com os impactos ambientais gerados pelos resíduos produzidos diariamente. A interação entre resíduos e o meio provoca impactos ambientais possivelmente associados ao esgotamento da capacidade de depurar-se. As normas para prevenção, reutilização, coleta, transporte, tratamento e outros só foram possíveis nos anos 2000 aqui no Brasil (BIDONE & FRANCISCO ANTONIO, 2001).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, 2010, no seu artigo 3º inciso XVI define os resíduos sólidos como: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade (PNRS, 2010). Os maiores impactos encontrados na natureza devido ao descarte inapropriado desses resíduos são a degradação do solo, aumento da poluição do ar, da água e proliferação de insetos transmissores de doenças, dentre outros fatores (BIDONE & FRANCISCO ANTONIO, 2001).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2017), a exposição de menores de 5 anos de idade a ambientes insalubres pode resultar na morte de uma em cada quatro crianças e este resultado está associado a algumas ameaças ambientais emergentes, tais como a mudança de temperatura, falta de acesso a água potável e saneamento básico, produtos químicos dispersos no ar, água e alimentação. Além disso, quando os resíduos eletrônicos e elétricos passam por uma reciclagem inadequada, estes objetos expõem toxinas que podem diminuir a capacidade intelectual, causar danos ao pulmão e câncer a população humana (OPAS, 2017).

Estima-se que somente o Brasil produza entorno de 11.355.220 toneladas de resíduos plástico e somente 145 mil toneladas (1,28%) é reciclado. De acordo com a WWF, cada habitante do país produz em média um quilo de lixo plástico por semana (WWF, 2019). O Rio de Janeiro é considerado exemplo nacional na gestão de lixo urbano, segundo o Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana (ISLU) 2019, formulado pelo Sindicato Nacional das Empresas de Limpeza Urbana (Selur) e pela PwC Brasil. *“O Rio de Janeiro foi a primeira cidade a atender à Política Nacional de Resíduos Sólidos, com o fechamento do Aterro de Gramacho e a inauguração do Centro de Tratamento de Resíduos CTR-Rio, em Seropédica”* (COMLURB, 2019). A COMLURB atua em 115 bairros, recolhendo 1.700 toneladas por mês de materiais com

potencial reciclável, onde são atendidos nove mil logradouros em 26 roteiros diários, com caminhões devidamente identificados (COMLURB, 2018).

Apesar do Rio de Janeiro ser considerado exemplo nacional na gestão de resíduos, a preocupação é inevitável visto ao grande volume de resíduos de todos os tipos que podem ser observados nas vias públicas, o que pode promover as famosas enchentes durante as chuvas de verão, aumento da produtividade de insetos transmissores de doença, dentre outros fatores alarmantes. Com isso a conservação do meio ambiente é uma ferramenta importante e deve ser abordada em todos os níveis de ensino a fim de diminuir os impactos gerados. Assim, objetiva-se com este trabalho levantar dados sobre o conhecimento de discentes e docentes de uma universidade da rede privada sobre o descarte, impactos na natureza e reciclagem de resíduos.

## METODOLOGIA

Para a realização do proposto foram realizadas duas atividades de coleta de informações através da aplicação de dois questionários distintos aplicados a 13 docentes e 60 discentes da rede privada de Ensino Superior. O questionário aplicado aos discentes foi formulado com 06 perguntas e o aplicado aos docentes com 07 perguntas. Os questionários foram elaborados e respondidos pela plataforma Google Forms e compartilhados via rede social como WhatsApp.

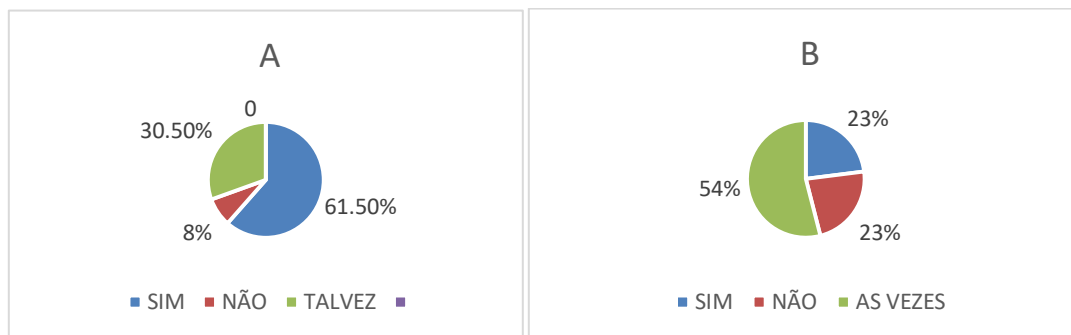
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de docentes entrevistados, 61,5% responderam que durante a graduação o tema educação ambiental com foco nos resíduos e seus destinos foi abordado, enquanto 8% não tiveram esse conhecimento na sua formação. Os demais entrevistados responderam não lembrar do assunto na graduação (Gráfico A).

Quando questionados a respeito da utilização dos resíduos orgânicos para a produção de adubo, somente 23% responderam que fazem a compostagem, o mesmo percentual foi obtido para a resposta negativa. O maior percentual de professores, 54%

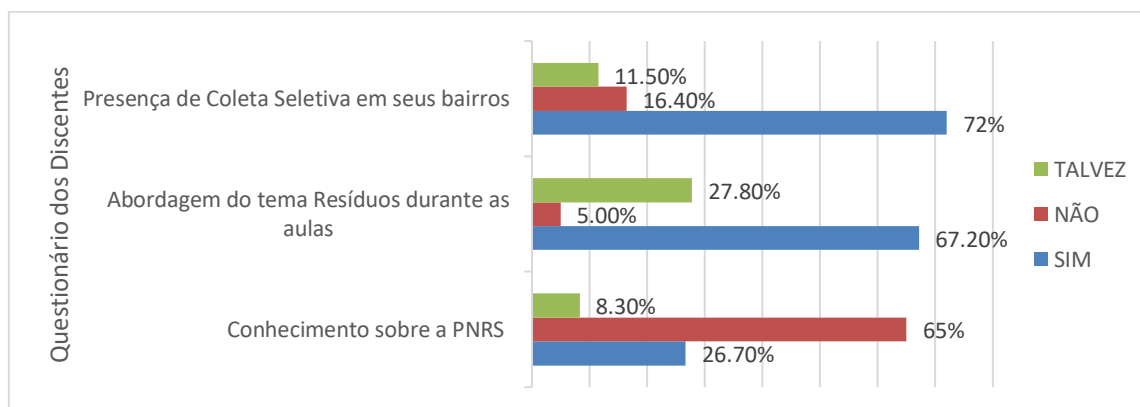
responderam utilizar às vezes o seu resíduo orgânico para a produção de adubo (Figura 1).

Figura 1 – Respostas dos docentes: (A) Educação Ambiental na graduação e (B) Uso do resíduo para produção de adubo.



Dos 60 questionários respondidos pelos alunos, sendo eles de 23 alunos do curso de Ciências Biológicas, ficou evidente que mais da metade (65%) destes não conhecem a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Destes, 32,8% sinalizaram que o curso escolhido nunca ou as vezes aborda o assunto. A respeito da coleta seletiva, 73% responderam que em seus bairros existe a coleta seletiva (Figura 2).

Figura 2: Respostas dos universitários a respeito das questões ambientais.



## CONCLUSÕES

Os resultados preliminares indicam a necessidade de maior abordagem do tema educação ambiental na formação universitária. Fica claro também que a preocupação com os problemas ambientais está relacionada com professores que atuam na área. Tal fato, provavelmente é decorrente de uma lacuna na sua formação a respeito dos problemas ambientais.

## REFERÊNCIAS

**BIDONE, Francisco Antonio (Org.). Resíduos sólidos provenientes de coletas especiais: eliminação e valorização.** Brasília: FINEP/PROSAB, 2001. 216 p. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/643>. Acesso em: 07 jun. 2020.

**PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO - COMLURB: Rio de Janeiro se destaca na gestão do lixo e é melhor capital brasileira em Índice de Sustentabilidade Urbana.** Rio de Janeiro, 23 ago. 2019. Disponível em: <https://prefeitura.rio/comlurb/rio-de-janeiro-se-destaca-na-gestao-do-lixo-e-e-melhor-capital-brasileira-no-indice-de-sustentabilidade-urbana-2019/>. Acesso em: 07 jun. 2020.

**COLETA SELETIVA: Comlurb e a Coleta Seletiva no Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 18 jun. 2018. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/comlurb/exibeconteudo;jsessionid=A204349EA0518F8D2D7C86BB67F42319.liferay-inst4?id=4380174>. Acesso em: 07 jun. 2020.

**OPAHS BRASIL: Poluição do ambiente tira vida de 1,7 milhão de crianças por ano, afirma OMS.** Brasília, 06 mar. 2017. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5362:poluicao-o-do-ambiente-tira-vida-de-1-7-milhao-de-criancas-por-ano-afirma-oms&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5362:poluicao-o-do-ambiente-tira-vida-de-1-7-milhao-de-criancas-por-ano-afirma-oms&Itemid=839). Acesso em: 07 jun. 2020.

**GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CGA/UFSC: O que são Resíduos Químicos?.** Santa Catarina, 10 ago. 2016. Disponível em: <https://gestaoderesiduos.ufsc.br/o-que-sao-residuos-quimicos/>. Acesso em: 26 jul. 2020.

**WWF: Brasil é o 4º país do mundo que mais gera lixo plástico.** Brasília, 04 mar. 2019. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?70222/Brasil-e-o-4-pais-do-mundo-que-mais-gera-lixo-plastico>. Acesso em: 07 jun. 2020.