

A ESCOLA COMO UM INSTRUMENTO DE CONSCIENTIZAÇÃO NA SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS RECICLÁVEIS

Eixo temático: **Educação Ambiental**

Forma de apresentação: **Resultado de Pesquisa**

Carla Beatriz Casagrande Bortoluci¹

RESUMO

O descarte inadequado dos resíduos sólidos urbanos (RSU) causam inúmeros prejuízos ambientais, entre eles a poluição do solo, da água e do ar. Por isso, este trabalho teve como objetivo ressaltar a importância da educação ambiental no ambiente escolar. A metodologia baseou-se no estudo de artigos científicos que associam o tema educação e reciclagem de resíduos sólidos urbanos. O conjunto de trabalhos estudados mostra que a educação é uma ferramenta eficaz para aumentar a conscientização e as atitudes em relação ao manejo dos RSU entre a população. Por meio do ensino de crianças e adolescentes nas escolas, e de campanhas realizadas com seus familiares, é possível obter uma destinação mais apropriada dos resíduos sólidos gerados nas residências.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Poluição; Resíduos Sólidos Urbanos; Reciclagem.

INTRODUÇÃO

Resíduos sólidos urbanos (RSU) são resíduos que surgem de atividades humanas e são descartados como inúteis ou indesejados, incluem frações orgânicas e inorgânicas. Quando descartados de forma inadequada, os problemas gerados por esses resíduos causam danos à saúde pública e ao meio ambiente, entre eles estão a transmissão de doenças, enchentes e poluição do solo, da água e do ar.

Com o aumento populacional, da urbanização e da industrialização, há também o aumento dos RSU. No entanto, as áreas urbanas registram baixos índices de reciclagem. No ano de 2017 foram geradas 43945 toneladas por dia de resíduos recicláveis no Brasil, e somente 13969 toneladas por dia foram recuperadas (ABRELPE, 2018). A reciclagem tem como definição a separação de materiais do lixo domiciliar visando o seu reaproveitamento para serem transformados em novos produtos. Através da reciclagem é possível reduzir a quantidade de lixo dispostos em aterros sanitários, além de gerar emprego e renda. Para isso, é necessária a participação pública ativa na gestão dos RSU (KNICKMEYER, 2020).

¹ Engenheira Química, Mestra em Ciência e Engenharia Ambiental e Professora na Faculdade Municipal Professor Franco Montoro (FMPFM), Mogi Guaçu – SP, carlabeatriz.eng@outlook.com

A escola apresenta um papel fundamental no âmbito das questões ambientais (PEREZ-RODRIGUEZ, 2017), através da educação ambiental de crianças e adolescentes é possível atingir uma consciência coletiva entre seus familiares. Segundo Grodzinska-Jurczak (2003), as campanhas escolares focadas na reciclagem podem aumentar a conscientização e as atitudes em relação ao gerenciamento de resíduos sólidos, desenvolvendo dessa forma, o senso de responsabilidade em toda a sociedade.

Neste contexto, este estudo teve como objetivo contribuir com a discussão sobre a educação ambiental nas escolas, além de apresentar baseado na literatura, metodologias para contribuir com maior engajamento da população na separação dos resíduos urbanos recicláveis.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi elaborado através da revisão da literatura, com caráter exploratório, tendo como base a busca por informações sobre a educação ambiental e sua relação com a separação dos resíduos sólidos urbanos recicláveis. Nas buscas realizadas em bases de dados bibliográficas, como ScienceDirect e PubMed, foram utilizados os termos “educação ambiental”, “reciclagem” e “resíduos sólidos urbanos”, as datas para seleção dos artigos foram limitadas entre o ano de 2000 e 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em todas as etapas da educação, deve-se enfatizar a necessidade de tratar temas relacionados a resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissão de poluentes no ar, em um contexto mais amplo do currículo escolar. Além do conhecimento, deve-se enfatizar o desenvolvimento de uma atitude ambiental proativa, conscientização ambiental e um senso de responsabilidade (GRODZINSKA-JURCZAK, 2003).

A participação de crianças e adolescentes na reciclagem depende de um conjunto de crenças sobre os benefícios dessa prática, e as principais fontes a partir das quais as crenças se desenvolvem são os professores, pais, parentes e mídias. Em muitos casos, os responsáveis por esses indivíduos não tem uma consciência ambiental, por esse motivo a prática de separação dos RSU deve ser ensinada e estimulada na escola, além de incentivar os alunos a advogar a reciclagem para os adultos (PRESTIN; PEARCE, 2010).

Em uma pesquisa realizada em 2018, com 1816 pessoas de todos os Estados e Distrito Federal, teve como objetivo conhecer a percepção do brasileiro sobre os resíduos. Os resultados mostraram que a população pouco ou nada sabe sobre coleta seletiva. Nesse estudo, 75% dos entrevistados revelaram não separar seus resíduos em casa. Além disso, o estudo revela o desconhecimento da população sobre quais materiais podem ser reciclados. A pesquisa demonstrou que 50% não sabiam que o papel é reciclável (ABRELPE, 2018).

Prestin e Pearce (2010) realizaram um estudo com um grupo de alunos com idade entre 11 e 18 anos. O objetivo dos pesquisadores foi explorar o comportamento de reciclagem e fornecer uma base sobre a qual uma campanha de marketing social em prol da reciclagem possa ser construída. Os autores recomendaram quatro estratégias: i) aumento do número de lixeiras e infraestrutura acessível; ii) melhora do conhecimento sobre os tipos de materiais recicláveis e como esse processo é feito; iii) incentivo de comportamento pró-ambiental; iv) campanhas com mensagens para enfatizar o senso de responsabilidade e proteção que esse

grupo etário sente em relação ao planeta e enfatizar o impacto do comportamento de cada indivíduo.

Perez-Rodriguez et al. (2017) sugeriram em seu estudo que para a educação ambiental possibilitar uma transição para estilos de vida sustentáveis, os professores devem seguir as seguintes estratégias: i) basear-se em pesquisa sobre sustentabilidade e solução de problemas; ii) incentivar o desenvolvimento do pensamento crítico; iii) estar baseado em uma abordagem sócio-construtivista; iv) ser inclusivo, de modo que envolva a comunidade, incentive a participação e possibilite a criação de redes de aprendizado entre os alunos e suas comunidades.

Além da educação no ambiente escolar, medidas políticas para incentivo da reciclagem são necessárias (GRODZINSKA-JURCZAK, 2003). Struck (2017) concluiu através de um estudo sobre reciclagem que a adição de programa de incentivo pode mais do que duplicar as taxas de separação usuais.

O estudo realizado por Grodzinska-Jurczak (2003) e Fredrick, Oonyu e Sentongo (2018) mostraram que campanhas informativas sobre separação de resíduos, uso de meio de comunicação em massa e demonstrações públicas são as melhores estratégias para educar as comunidades sobre a separação dos RSU.

A separação dos resíduos recicláveis nas residências corresponde ao primeiro passo para o manejo apropriado dos RSU. Além disso, deve-se ter um efetivo sistema de coleta e de destinação adequada. A população, o setor público e o setor privado devem trabalhar em cooperação para que os RSU sejam separados, e somente os rejeitos, aquele material que não apresenta condição de reinserção na cadeia produtiva, sejam direcionados para o aterro sanitário (STRUCK, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação no ambiente escolar destaca-se como uma ferramenta eficaz de conscientização sobre a importância da separação dos RSU. Através do ensino nas escolas, é possível levar o conhecimento sobre reciclagem para as famílias desses alunos. Dessa forma, os resíduos recicláveis gerados podem ser reinseridos nos processos produtivos, e além de gerar emprego e renda, não sobrecarregam os aterros sanitários.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2017**. São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://abrelpe.org.br/download-panorama-2017/>> Acesso em: 22 de Julho de 2020.

FREDRICK, M.; OONYU, J. C.; SENTONGO, J. Influence of education on the solid waste management practices of communities in Kampala city. **Journal of Environment and Waste Management**, v. 5, n. 1, p. 261-274, 2018.

GRODZIŃSKA-JURCZAK, M. The relation between education, knowledge and action for better waste management in Poland. **Waste Management & Research**, v. 21, n. 1, p. 2-18, 2003.

KNICKMEYER, D. Social factors influencing household waste separation: A literature review on good practices to improve the recycling performance of urban areas. **Journal of Cleaner Production**, v. 245, p. 118605, 2020.

PEREZ-RODRIGUEZ, U. et al. Attitudes of preservice teachers: Design and validation of an attitude scale toward environmental education. **Journal of Cleaner Production**, v. 164, p. 634-641, 2017.

PRESTIN, A.; PEARCE, K. E. We care a lot: Formative research for a social marketing campaign to promote school-based recycling. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 54, n. 11, p. 1017-1026, 2010.

STRUK, M. Distance and incentives matter: The separation of recyclable municipal waste. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 122, p. 155-162, 2017.