



ESTUDO PARA IDENTIFICAR O CONHECIMENTO POPULACIONAL SOBRE DESCARTE DE LÂMPADAS: JARDIM MÔNACO LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PR

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.5.22.XV-001>

Sofia Thamis Santos de Assis*, Rafaella Silva Dias, Larissa Calandrelli Silva Ramos, Grazielli Bueno, Kátia Cristiane Kobus Novaes

* Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand, estudante do Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, e-mail grazielli.bueno@ifpr.edu.br

RESUMO

O consumo de produtos que tenham algum tipo de resíduo sólido vem crescendo no mundo. Dentre os quais, a lâmpada ganha destaque por ser utilizada em vários setores, destacando sua presença em praticamente todas as residências. Em virtude disso, simultaneamente a uma ação de conscientização aos residentes do bairro Jardim Mônaco no município de Assis Chateaubriand – PR, realizou-se uma pesquisa por meio de entrevistas, com o intuito de obter informações sobre o quantitativo de moradores que possuem conhecimento em relação ao descarte correto de lâmpadas. Como resultado, foi observado que os munícipes possuem algum conhecimento sobre conceitos que envolvem o descarte apropriado, apesar da falta de informação e de locais adequados para a destinação dos resíduos, que ainda é um empecilho no município.

PALAVRAS-CHAVE: Conscientização, LED, Resíduos sólidos.

ABSTRACT

The consumption of products that have some type of solid waste is growing in the world. Among which, the lamp stands out for being used in various sectors, highlighting its presence in practically all homes. As a result, simultaneously with an awareness action for dwellers of the Jardim Mônaco in Assis chateaubriand – PR, a survey was carried out through interviews, in order to obtain information on the number of residents who have knowledge regarding correct disposal of lamps. As a result, it was observed that citizens have some knowledge about concepts that involve proper disposal, despite the lack of information and adequate places for the disposal of waste, which is still an obstacle in the municipality.

KEY WORDS: Awareness. LED, Solid waste.

INTRODUÇÃO

Problemas causados por resíduos sólidos são tão velhos quanto a humanidade, apesar de o homem não ter grandes obstáculos nos primórdios. Entretanto, com a evolução, começou-se a levar uma vida sedentária, formando tribos, vilas e cidades. Dessa maneira, iniciaram os problemas de ordem ambiental, ligados à falta de conhecimento, como também aos hábitos de higiene incorretos, fazendo com que os rios e lagos ficassem poluídos com esgotos e resíduos (RUSSO, 2003). As lâmpadas são resíduos sólidos utilizados no cotidiano da população moderna como luz artificial, sendo que alguns modelos possuem elementos tóxicos, como as fluorescentes que possuem mercúrio - metal pesado, distribuído em miligramas, dependendo da lâmpada e fabricante. Desse modo, caso seja descartada em local inadequado, o mercúrio exposto prejudica o ambiente e a vida dos seres vivos presentes nele. Além das fluorescentes, existem outros tipos de lâmpadas com substâncias e composições diferentes - incandescentes, halógenas entre outras -, contudo a única que pode ser descartada no lixo reciclável por sua composição é a LED (BUENO *et al.*, 2020).

Quando uma lâmpada é descartada de maneira inapropriada, pode acabar deteriorando o meio ambiente devido aos materiais encontrados no interior de alguns modelos de lâmpadas serem nocivos, como o mercúrio. Uma só lâmpada não causaria um grande impacto ambiental, todavia, no Brasil, existe uma expressiva geração anual de resíduos de lâmpadas do tipo fluorescentes, e seu descarte está estimado em 206 milhões de unidades, dos quais apenas 6% desse montante está sendo descartado de maneira correta (RECICLASAMPA, 2020). Isso significa que a maioria dessas lâmpadas são destinadas para o lixo comum e/ou aterros sanitários, com isso, reforçando a importância da articulação de campanhas e pesquisas junto à comunidade.

Em 2017, um estudo promovido pela Reciclus (GRANDA, 2021) instalou pontos de descarte em 728 cidades dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Pernambuco. Foram instituídos 2.586 pontos comerciais que fizeram o recolhimento de lâmpadas com a vida útil finalizada, que as pessoas depositavam.



Ainda, de 2017 até o ano de 2021, constatou-se que houve o recolhimento de mais de 16 milhões de lâmpadas, com destaque para o estado do Paraná por ter recolhido um total equivalente a 685,42 toneladas, correspondendo a 4,694 milhões de unidades de lâmpadas (GRANDA, 2021).

Na cidade de Assis Chateaubriand - PR, dados coletados em pesquisa realizada em 2019 (BUENO *et al.*, 2020) apresentam que, em uma visita à prefeitura, foi constatado que o descarte e recolhimento correto das lâmpadas é considerado responsabilidade das empresas revendedoras, e que as lâmpadas comumente descartadas em lixo reciclável são posteriormente separadas e armazenadas em locais específicos. Ainda, identificou-se que a prefeitura não realiza campanhas de conscientização quanto ao descarte correto de lâmpadas, por não ter uma empresa especializada que faça o recolhimento.

Nesse contexto, evidenciou-se forte demanda junto à comunidade local para ações de sensibilização quanto ao desfazimento adequado das lâmpadas. Assim, este projeto atuou junto à população do Jardim Mônaco em Assis Chateaubriand - PR, de modo a promover maior conhecimento quanto aos conceitos básicos fundamentais para o correto descarte das lâmpadas, além de incentivar a comunidade a práticas mais sustentáveis, a fim de obter menor impacto ao meio ambiente e aos seres vivos.

CORPO DO TEXTO

Nos períodos hodiernos, pesquisas como a de Cosenza *et al.*, (2020) apontam que o rumo dos resíduos sólidos na União Europeia vem sendo administrado com planos de instituição para economias circulares, que tem planejamento político para acabar com o desperdício utilizando os próprios resíduos com medidas necessárias na gestão, consumo da matéria entre outras.

Todavia, no Brasil, o plano de instituição para economias circulares não foi adotado como política pública tendo somente leis que apenas incentivam as pessoas a prevenirem a geração dos resíduos na tentativa de diminuir os danos ambientais causados, porém, a prática desses incentivos é dificilmente feita.

OBJETIVO

A proposta deste trabalho é realizar uma pesquisa para identificar o conhecimento dos moradores residentes no Jardim Mônaco, situado na cidade de Assis Chateaubriand - PR, sobre o descarte de lâmpadas, possibilitando a conscientização sobre o tema durante as entrevistas. Ainda, devido à pandemia COVID-19, pretendeu-se criar mecanismos de informação ampla, por meio das mídias sociais.

METODOLOGIA

Este projeto desenvolveu uma pesquisa qualitativa de campo com os moradores do Jardim Mônaco, situado na cidade de Assis Chateaubriand, localizada no Oeste do estado do Paraná. Buscou-se identificar os conhecimentos dos moradores a respeito do descarte correto das lâmpadas, por meio de questionário, previamente aplicado nos bairros Jardim Jussara (BUENO *et al.*, 2021) e Jardim Panorama (BUENO *et al.*, 2020) do mesmo município.

Ainda, elaborou-se um vídeo informativo sobre o elemento mercúrio, presente na lâmpada fluorescente, que pode causar vários males aos seres vivos e ao meio ambiente. Juntamente, foram criados materiais ilustrativos que informam sobre as lâmpadas, sua eficiência e seus resíduos, e que foram disponibilizados para a comunidade através de mídias virtuais, por consequência da situação global causada pela COVID-19.

Por fim, foi realizada a análise dos dados obtidos, a fim de prever possíveis soluções aos problemas relacionados à ineficiência que ocorre quanto ao descarte incorreto das lâmpadas, bem como seus impactos.

RESULTADOS

A coleta dos dados a serem analisados ocorreu pela aplicação de um questionário para 303 residências. Dentre estas, obteve-se o total de 59% que responderam à entrevista, correspondendo a 178 residências. Por tratar-se de um bairro relativamente novo no município, cujo loteamento se deu de 04 de março de 2011 a 19 de novembro de 2012 (PAULA, 2021), observou-se a existência de um número expressivo de residências sem moradores, contabilizando 22% (67), seguidas de 19% (58) que não quiseram responder.

Dessa forma, dos municípios que responderam à entrevista, pôde-se observar que a maior parte utiliza a lâmpada de LED (Figura 1), apresentando um resultado favorável por se tratar de uma lâmpada que pode ser descartada no lixo reciclado.

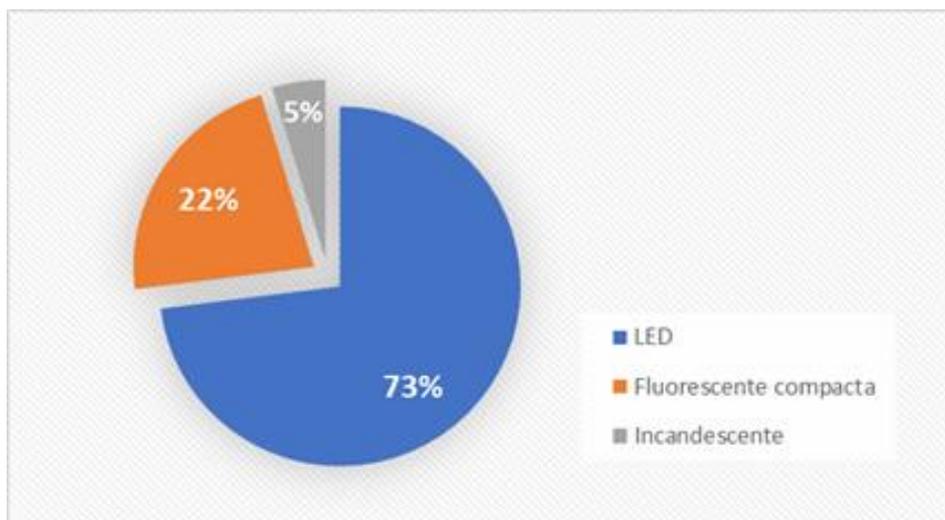


Figura 1: Modelos de lâmpadas utilizadas pelos municípios. Fonte: Autoria Própria (2021)

A Figura 2 mostra que 18% dos moradores fazem a troca de suas lâmpadas durante a compra de uma nova. Porém, o índice de descarte incorreto ainda pode ser considerado elevado, visto que 29% é descartado em lixo comum e 8% de formas distintas, sendo essas a de jogar diretamente em fossas, enterrar em seus quintais, queimar na churrasqueira, entre outros. Tais práticas devem-se ao fato de não terem conhecimento quanto ao desfazimento adequado de lâmpadas, e/ou ainda à falta de locais que façam o recolhimento.

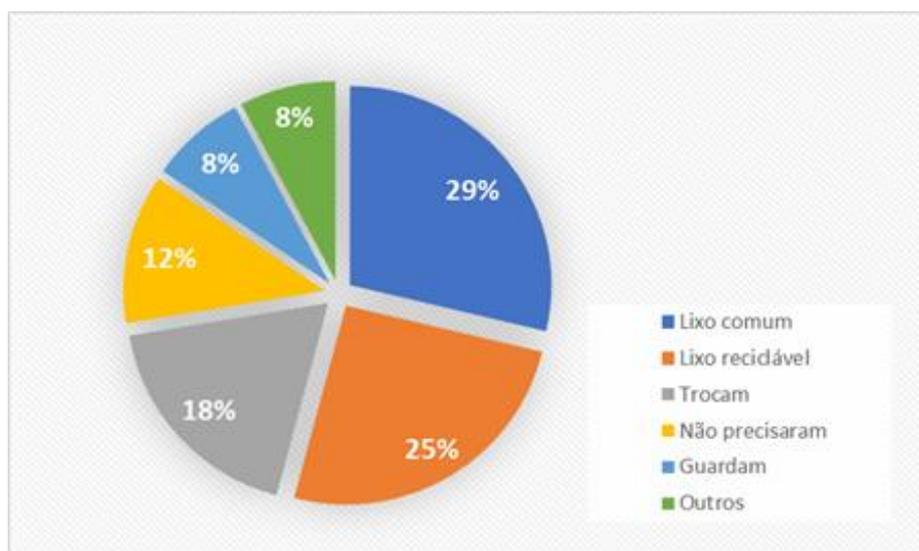


Figura 2: Locais de descarte de lâmpadas. Fonte: Autoria Própria (2021)

Ainda, via redes sociais (@eficienciaenergetica.ifpr - via *Instagram*) foram disponibilizadas imagens para orientar como deve ser efetuado o descarte adequado das lâmpadas, informando quais os componentes e elementos químicos encontrados em cada modelo. Ademais, no canal @Controle e Processos Industriais do YouTube, há um vídeo intitulado “Vamos aprender - lâmpadas fluorescentes”, explicando sobre os males que podem ocorrer devido ao mercúrio presente na composição das lâmpadas fluorescentes. Dessa maneira, buscou-se disseminar as informações via mídia social, além de sanar dúvidas que surgiam durante as entrevistas, procurando contribuir com formas acessíveis à população para melhorar a prática de descarte das lâmpadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse sentido, verificou-se que muitos dos moradores do Jardim Mônico relataram ter conhecimento de que as lâmpadas precisam de descarte específico. Contudo, acabam por desfazer-se delas de maneira inadequada, sendo levadas a aterros e locais que não provêm de tecnologias para a descontaminação - caso o residente use lâmpadas que possuem materiais contaminantes em sua composição, como as lâmpadas fluorescentes, que possuem mercúrio. Descartadas em larga escala,



essas lâmpadas contendo materiais contaminantes podem acabar poluindo o ambiente através do solo, do ar e da água, posteriormente contaminando, por meio da absorção, a saúde dos seres vivos.

Dessa maneira, a elaboração de materiais que possam informar a população e um local disponibilizado pelo município para o descarte, fará com que os moradores possam adotar novas culturas de descarte, além de ensinar pessoas de outras regiões da cidade, assim reduzindo a quantidade de resíduos sólidos descartados inadequadamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bueno, G., Eller, P. H. S., Pinto, A. M., Novaes, K. C. K. **Levantamento e conscientização sobre eficiência energética e o descarte de lâmpadas em residências no Jardim Jussara da cidade de Assis Chateaubriand-PR.** Anais II Congresso de Energias Renováveis, p. 506 – 514. Sorocaba: CONER, 2021. Disponível em: <https://www.coner.com.br/>. Acesso: 15 de julho de 2021.
2. Bueno, G., Novaes, K. C. K., Rossi, M. P., Lima, J. B., Inocêncio, M. E. F. **Pesquisa no Jardim Panorama do município de Assis Chateaubriand – PR sobre o conhecimento populacional quanto à eficiência energética e o descarte de lâmpadas.** Anais III Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade. Gramado: IBEAS, 2020. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2020/XV-016.pdf>. Acesso em: 14 de julho de 2021.
3. Consenza, J. P., Andrade, E. M. de, Assunção, G. M. **Economia circular como alternativa para o crescimento sustentável brasileiro: análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Revista GeAS, v. 9, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/geas/article/view/16147>. Acesso: 28 de julho de 2021.
4. Gandra, A. **Consumidores podem fazer descarte correto de lâmpadas usadas.** Agência Brasil. 04 de junho de 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-06/consumidores-devem-fazer-descarte-correto-de-lampadas-usadas>. Acesso: 27 de julho de 2021.
5. Paula, A. Quando o Jardim Mônaco foi desenvolvido? E o ano exato em que ele foi terminado? [Mensagem pessoal]. Mensagem enviada por contato@assischateaubriand.pr.gov.br em 05 jul. 2021.
6. ReciclaSampa. **Tudo o que você precisa saber sobre lâmpadas e seu processo de reciclagem.** 13 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-lampadas-e-seu-processo-de-reciclagem> > Acesso: 28 de julho de 2021.
7. RUSSO, M. T. **Tratamento de resíduos sólidos.** Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Eng. Civil, p.01-196, 2003. Disponível em: <http://homepage.ufp.pt/madinis/RSol/Web/TARS.pdf>. Acesso: 14 de julho de 2021.