

## **REDUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL**

**Isabela Maria da Silva, Alexandre Gabriel Morais Silva, João César Rodrigues de Moura, Ruanny de Cássia Mendes de Almeida, Carolina de Lima França e Rebeca Ferreira Lemos Vasconcelos**

A lei 12.305, de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o PNRS. Tendo como principais objetivos a redução e o tratamento dos resíduos sólidos, bem como a distribuição ambientalmente adequada, tanto para os setores públicos como privados do país. Embora que em 2019 a destinação inadequada dos resíduos no Brasil tenha caído para 40,5%, mostra ainda um avanço muito lento para um período de quase dez anos, se compararmos os mesmos dados com o de 2010 que chegou a 43,2%, além que nesse intervalo houve um aumento na geração de resíduos de 12,4 milhões de toneladas, segundos dados do PNRS, no Brasil 2020, demonstrando assim a latente necessidade de mudanças. Dessa forma, é notória a necessidade do uso, cada vez mais, da tecnologia no seu auxílio. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo elencar e sugerir elementos que possam reduzir os impactos causados por materiais residuais. Empregou-se a metodologia de revisão sistemática da literatura. Desse modo foi aplicado o SMS (“Systematic Mapping study”), também conhecido como Scoping studies ou Scoping Review. Para tanto, foi definido um conjunto de “strings” de busca que resultaram na integração das palavras: impactos ambientais, resíduos, operação e sólidos. Sendo assim, foi observado que, uma vez que o uso da tecnologia adequada fora utilizada, implica diretamente na aplicação contínua de uma estratégia de proteção ambiental promovendo a redução de riscos para os seres humanos, assim como, para o meio ambiente. Entre causando alterações nos processos e produtos que beneficiaram economicamente as empresas, já que seus custos de produção seriam minimizados. Além disso, deve haver um estudo de mercado, auxiliado por profissionais capacitados, em cada umas das regiões e sub-regiões do país a fim de utilizar a tecnologia da forma mais apropriada para que se respeite a economia, meio ambiente e os aspectos socioculturais locais. Com o intuito que sejam feitos programas apropriados a cada necessidade e demanda, assim poderá identificar e avaliar os riscos ambientais, otimizar processos, além de permitir fazer um levantamento de consumos energéticos e dos melhores meios de reutilização e destinação dos resíduos diretamente da sua fonte. Conclui-se que a redução da geração de resíduos é um dos fatores que contribui para diminuição dos problemas ambientais. A responsabilidade ambiental pela redução deveria começar desde os produtores, com a produção de produtos recicláveis até os consumidores com a separação e reciclagem dos resíduos. Com a taxação do resíduo, redução de embalagens, melhorias e ações nos processos produtivos, educação ambiental e conscientização serão possíveis à redução desses resíduos. O planejamento para redução desses resíduos é um ato que traz benefícios na questão da sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Ambiental, Impacto, Responsabilidade.

**Referências Bibliográficas:**

Batista, Gleifton Elias; Silva, Daniel Fernando. A NECESSIDADE E ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO NAS INDÚSTRIAS LOCAL

Barreda, Rubén Heriberto Olcay. DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO PRODUTOR DE PASTA MINERAL PARA APROVEITAMENTO DOS REJEITOS DAS LAMAS CALCÁRIAS E DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL. 2012. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica, Materiais e de Minas, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, Belo Horizonte, 2012.

BIMESTRE, BRENO HEINS. Alternativas para o reaproveitamento de rejeitos industriais de poli(tereftalato de etileno) reciclado. 2010. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais na Área de Materiais Metálicos, Cerâmicos e Poliméricos, Universidade de São Paulo, Lorena, 2010

França, Diego Bruno Rodrigues e Alves, Jordania Louse Silva. AS RELAÇÕES DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO COM A GESTÃO DA MANUTENÇÃO MODERNA

Marcelino, R. B. P., Frade, P. R., de Amorim, C. C., e Leão, M. M. D. (2013). Tendências e desafios na aplicação de tecnologias avançadas para o tratamento de efluentes industriais não biodegradáveis: atuação do grupo de pesquisas POA Control da UFMG. Revista da Universidade Federal de Minas Gerais, 20(2), 358-383.

MARTINS, JOAQUIM CABRAL. O papel da engenharia na gestão de ativos de uma unidade industrial. 2015. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Engenharia Mecânica, INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA, Lisboa, 2015.

Pires, Yolanda e Oliveira, Nelson. Aumento da produção de lixo no Brasil requer ação coordenada entre governos e cooperativas de catadores. Agência Senado, 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/06/aumento-da-producao-de-lixo-no-brasil-requer-acao-coordenada-entre-governos-e-cooperativas-de-catadores> . Acesso em: 22 de outubro de 2021.

Taralli, Guglielmo. MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS. Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade. Disponível em: <https://www.qsp.org.br/biblioteca/minimizacao.shtml> . Acesso em: 21 de outubro de 2021.