

O paradoxo da reciclagem de alumínio no Brasil: líder global impulsionado pela vulnerabilidade social

Luana Amanda Mesquita da Silva¹, Tamiris Ramos da Silva² e Emmanuela Prado de Paiva Azevedo³

¹ Mestranda em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), luanaamanda1415@gmail.com.

² Bacharel em Gastronomia, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), ThamyRamos15@gmail.com.

³ Doutora em Nutrição, Professora Associada, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), emmanuela.paiva@ufrpe.br.

RESUMO

O Brasil é o quarto maior produtor de lixo plástico do mundo, reciclando apenas 21% a 24,4% do total produzido, sendo que uma parcela significativa desses resíduos está associada a embalagens utilizadas na indústria de alimentos que consomem cerca de 900 mil toneladas de embalagens plásticas alimentícias. Além disso, mais de 40% dos resíduos sólidos urbanos coletados são destinados a lixões e aterros sanitários sem a aplicação efetiva dos princípios dos 3Rs - Redução, Reutilização e Reciclagem. No entanto, o país se destaca como líder mundial na reciclagem de alumínio, com índices entre 95% e 99% por ano. Assim, este estudo teve como objetivo investigar a estrutura logística responsável por esse alto índice, correlacionando-a com os desafios da reciclagem de embalagens PET no setor alimentício, bem como analisar as implicações da presença de microplásticos para a segurança dos alimentos. A metodologia consistiu em uma pesquisa qualitativa, baseada em revisão bibliográfica sobre reciclagem, economia circular, tecnologia de embalagens e contaminação por microplásticos na cadeia alimentar. Os resultados indicam que o desempenho brasileiro na reciclagem de alumínio está diretamente relacionado à atuação de catadores, responsáveis pela reinserção desses materiais na cadeia produtiva. Por outro lado, a reciclagem de PET grau alimentício ainda enfrenta limitações tecnológicas, especialmente no que se refere à descontaminação do material para reuso seguro em contato com alimentos, além de desafios relacionados à presença de microplásticos em água, bebidas e alimentos. Portanto, embora o Brasil seja referência global na reciclagem de alumínio, esse resultado não se reflete de forma equivalente nas embalagens plásticas do setor alimentício. Dessa forma, torna-se fundamental o desenvolvimento de políticas públicas aliadas à inovação tecnológica, com foco no aprimoramento da reciclagem de PET grau alimentício, no controle de microplásticos e na garantia da segurança dos alimentos, além da inclusão social e valorização dos agentes envolvidos.

Palavras-chave: Embalagens alimentícias. Reciclagem. Vulnerabilidade social. Economia circular.

