
USO DO SOFTWARE R PARA ANÁLISES DE DADOS DOMÉSTICOS: QUAIS RIQUEZAS EXTRAIR DO NOSSO LIXO?

Palavras chaves: Conscientização, Dados doméstico, Análises básicas, Software R

A crescente geração de resíduos sólidos representa uma das principais preocupações ambientais da atualidade. Conforme a população mundial aumenta, observa-se um correspondente aumento no consumo e, conseqüentemente, na produção de lixo. Essa situação é resultado direto de uma sociedade consumista, na qual o descarte inadequado do lixo é uma prática comum. No entanto, é importante ressaltar que essa prática incorreta de descarte acarreta uma série de problemas ambientais. Diante desse cenário, surge a seguinte questão: quais ações estão sendo empreendidas pela população para alcançar ou se aproximar dos resultados desejados até 2030, relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?

Deseja-se enfatizar que há uma considerável quantidade de materiais que são descartados como resíduos, mas que podem ser reutilizados. Essa conscientização sobre a reutilização pode ser promovida tanto de forma individual quanto coletiva, em âmbitos como residências, escolas, empresas, entre outros. Portanto, é fundamental que todos repensem e busquem destinar de forma adequada uma parte do lixo produzido. Para isso, é necessário que os indivíduos compreendam a quantidade de resíduos gerados e suas respectivas classificações. Nesse contexto, o software R se apresenta como uma ferramenta acessível para análise de dados básicas, além de ser gratuito e de fácil manuseio.

Foram coletados dados diários referente ao lixo doméstico produzido em uma casa com 2 moradores durante um período de 15 dias, os lixos eram recolhidos, separados e pesados em não recicláveis, orgânicos e recicláveis. Os dados foram analisados no RStudio Cloud, que é um serviço gratuito que permite os usuários utilizarem o software R online para fazerem análises estatísticas, além da possibilidade de criarem projetos conjuntos e trabalharem em equipes.

Após a obtenção de insights provenientes das análises realizadas no Rcloud, foi encorajado que a família direcionasse os resíduos reutilizáveis para uma nova finalidade. Com base nos materiais recicláveis coletados ao longo do estudo, como papelão, tampas de garrafa PET e retalhos, foi desenvolvido um jogo de tabuleiro que aborda conceitos de estatística básica. Por outro lado, os resíduos orgânicos foram aproveitados como adubo para a horta familiar.

Por meio da aplicação de um experimento simples e, principalmente, das análises realizadas utilizando o R, foi possível conscientizar os participantes sobre a produção de resíduos domésticos ao longo do tempo, destacando os dias com maior volume. Adicionalmente, foi constatada a quantidade de materiais reutilizáveis que são descartados diariamente, incentivando os participantes a refletirem sobre quais atitudes individuais podem adotar para contribuir com um mundo mais sustentável.

Portanto, constatou-se que a utilização do software R, mesmo para análises simples e com conjuntos de dados reduzidos, é uma opção a ser considerada para extrair informações que muitas vezes não são perceptíveis de forma imediata, proporcionando insights valiosos nesse contexto, diferentemente das aplicações mais comuns do R. Além disso, encoraja-se os indivíduos a explorarem as diversas

capacidades do software para outros fins, como acompanhar os gastos mensais da família e promover a conscientização financeira, ou até mesmo analisar o tempo dedicado ao estudo em diferentes disciplinas escolares. Em suma, é incentivada a adoção dessa ferramenta gratuita e de acesso aberto por parte de todos.