

SAPOO: BARRA SÓLIDA 2 EM 1 COMO SOLUÇÃO SUSTENTÁVEL PARA A HIGIENE PESSOAL.

ODS 12 (Consumo e Produções Responsáveis)

Ana Paula Romagnollo Nunes Almandoz (Poliedro Colégio)

Anny Bertholini Vilas Boas de Oliveira (Poliedro Colégio)

Beatriz de Andrade e Silva Maganha (Poliedro Colégio)

Clara Ferreira Dominguez (Poliedro Colégio)

Giovana Moraes da Rocha Costa (Poliedro Colégio)

Julia Forti (Poliedro Colégio)

Lívia Gomes Tucci de Almeida (Poliedro Colégio)

Maria Eduarda de Oliveira Borges Barros (Poliedro Colégio)

Sofia Cipolaro (Poliedro Colégio)

Thaís Siwek Fernandes (Poliedro Colégio)

Pedro Guimarães Filho (Orientador - Poliedro Colégio).

O aumento alarmante do descarte de embalagens plásticas provenientes de produtos de higiene pessoal, como *shampoos* e sabonetes, surge como um dos maiores vilões ambientais no cotidiano das famílias. Considerando que, em média, cada família brasileira descarta dezenas de frascos anualmente. Essa realidade não apenas sobrecarrega os aterros sanitários, mas também ameaça rios e oceanos, mergulhando o meio ambiente em uma crise de poluição. Nesse cenário, o presente estudo apresenta uma solução inovadora: o SAPOO, uma barra sólida multifuncional que une, sabonete e *shampoo* em um único produto prático e *eco-friendly*. Com dimensões correspondentes à 18 cm de altura, 8 cm de base e 7,5 cm de profundidade, esse protótipo é maior e mais durável, superando os sabonetes convencionais do mercado, que tipicamente possuem entre 8 cm e 9 cm de comprimento. Inicialmente, a ideia foi incorporar o *shampoo* líquido diretamente dentro da barra sólida. No entanto, após testes e análises, ficou claro que a exposição contínua à água durante o banho aceleraria a degradação da matriz glicerínada. Isso resultaria na dissolução prematura do produto. Para contornar essa questão, foi criada uma solução: um tubete interno reutilizável para armazenar o *shampoo*. A tampa desse tubete permanece visível na parte externa da barra. Assim, o usuário tem a liberdade de acessar o conteúdo líquido de maneira prática e controlada, sem sacrificar a integridade do sabonete, permitindo o uso eficiente e mantendo as propriedades do produto. A metodologia de desenvolvimento envolveu a formulação artesanal da barra a partir de uma base glicerínada vegetal, com gel de babosa, chá de camomila concentrado, óleos vegetais e ácido esteárico. O objetivo é assegurar a estabilidade, durabilidade e hidratação da barra. Para aprimorar a experiência sensorial e assegurar uma conservação eficiente, foram incorporados óleos essenciais aromáticos e conservantes naturais que respeitam o meio ambiente. O tubete foi elaborado com um plástico que pode ser esterilizado e reutilizado. Inspirado em modelos de logística reversa já aplicados em farmácias, o projeto visa

implementar pontos dedicados à coleta desses tubetes – permitindo que, após seu uso, esses recipientes sejam recolhidos, devidamente higienizados e reintegrados na cadeia produtiva. Para incentivar ainda mais essa prática consciente, os consumidores que comprarem os tubetes poderão desfrutar de descontos ou vouchers em suas próximas aquisições, cultivando, assim, um compromisso com um sistema de consumo circular e responsável. A meta é aumentar a longevidade do produto em até três vezes quando comparado a sabonetes convencionais, minimizar o desperdício de embalagens plásticas, e democratizar o acesso a itens sustentáveis por meio de preços acessíveis. Além disso, estamos estabelecendo um modelo de economia circular no âmbito de higiene pessoal. Por meio da integração entre sustentabilidade, praticidade e autocuidado, o SAPOO contempla uma necessidade individual e também busca gerar impacto coletivo, unindo inovação, viabilidade econômica e responsabilidade ambiental. Em suma, o SAPOO desponta como uma solução que unifica inovação tecnológica, responsabilidade ecológica e conscientização social em um único produto, alinhando-se diretamente ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 da Agenda 2030 da ONU.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Higiene Pessoal; Inovação; Consumo Consciente.

Referências:

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, 2010.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 28 set. 2025.

ANVISA. Guia de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília, 2020.