12º Encontro Anual de Iniciação Tecnológica e Inovação

FORMULAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SHAMPOO SÓLIDO: DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO COM ENFOQUE NA ECONOMIA SUSTENTÁVEL

Gustavo Rocha Siqueira (PIBITI-UNICENTRO), Camila Freitas de Oliveira (coautora), Daniel de Paula(Orientador), e-mail: ddepaula@unicentro.br

Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – Departamento de Farmácia

Área: 4.00.00.00-1 subárea: Farmácia 4.03.00.00-5

Palavras-Chave: *shampoo, isetionato de sódio, sustentabilidade.*

Introdução

A água, como riqueza natural, está se tornando escassa devido ao aumento da demanda por esse recurso, em escala geométrica, para atender ao crescimento da população mundial. E isso se soma ao comprometimento das reservas hídricas, causado por desequilíbrios ambientais. Por essa razão, cada vez mais o uso da água deve ser estudado e planejado, para que possa atender à sua demanda na qualidade necessária (GONÇALVES et al., 2021). Os xampus em barra oferecem fórmulas com ingredientes naturais que mantêm a saúde dos fios sem prejudicar o ambiente, dispensando o uso excessivo de água na produção e muitas vezes o uso de embalagens plásticas também (CASTRO et al., 2019). Esse novo formato vem conquistando a simpatia de muitos, especialmente por ser um produto prático, concentrado e ecologicamente correto (ARORA, et al., 2011; ABIHPEC, 2020a).

Problema

Anualmente são produzidas 400 milhões de toneladas de plástico no mundo e estima-se que em 2025, a produção anual de plástico será de 600 milhões de toneladas. Somente no Brasil, são descartados por ano 11,3 milhões de toneladas de lixo plástico. (PRODUÇÃO, 2020).

Além da necessidade do uso consciente de água na indústria cosmética, o uso de componentes de boa procedência e de origem sustentável estimula a pesquisa científica de novas substâncias que possam ser empregadas nas formulações cosméticas a fim de reduzir a pegada ambiental deixada pela indústria. Neste contexto surgem os cosméticos sólidos.

Solução e Benefícios

Este projeto teve como objetivo desenvolver e caracterizar formulações de shampoos cosméticos sólidos em barras permitindo o emprego de insumos naturais, alternativas às embalagens plásticas e baixo consumo de água em sua elaboração visando uma produção sustentável e de impacto ambiental atenuado.



Figura 1 - Protótipo obtido: shampoo sólido à base de extratos e ceras vegetais

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

O perfil dos consumidores de cosméticos tem passado por alterações, preocupados com a procedência dos produtos que utilizam e do impacto ao meio ambiente que os mesmos podem provocar as alternativas ecológicas ganham maior visibilidade e procura no mercado tornando os processos de “química verde” necessários para acompanhar tais mudanças (ABIHPEC, 2020a).

O objeto desenvolvido oferece um produto que dispensa água em sua composição e emprega componentes de origem natural em sua composição sendo uma opção ecológica que concilia a química verde e o uso racional de água em um único produto.

Considerações Finais

Embora os shampoos em barra sejam relevantes para reduzir o impacto ambiental da indústria cosmética, os produtos apresentam pontos que podem ser decisivos na adesão pelo usuário, mas que podem ser aprimorados com maior tempo de pesquisa. Estimular a adesão de um produto já disponível e conhecido no mercado mas com uma nova forma de uso envolve nuances que abrangem a divulgação e apresentação de seus benefícios e contribuição para e com o meio ambiente estimulando a consciência do consumidor final e o incentivo a formação de uma identidade preocupada com a procedência e impacto dos produtos que consome.

As formulações utilizam em sua composição insumos de baixo custo e de fácil aquisição. Sendo a maioria de origem natural é possível realizar um planejamento para o aumento de escala de produção e com viés sustentável com impacto ambiental reduzido.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

( ) Laboratório ( ) Mercado

( ) *Scale-up* (mudança de escala) (X) Protótipo

Agradecimentos

Os meus sinceros votos de gratidão a fundação Araucária pelo apoio financeiro e ao Prof. Dr. Daniel de Paula e a Prof. Dra. Camila Freitas por todo o conhecimento e orientação transmitidas para a construção deste trabalho.

Contato Institucional

Prof. Daniel de Paula, Departamento de Farmácia/UNICENTRO: ddepaula@unicentro.br (42) 3629-8137