

Desenvolvimento de Sabonetes Artesanais com Argila: Sustentabilidade e Impacto Educacional

Pedro Augusto Gonçalves da Silva
Jennyfer Almeida da Silva
Rebeca Vitória Barbosa Soares

Pauline Henrique Fernandes
pauline.fernandes@email.com

Colégio Estadual Herbert de Souza, São José dos Pinhais, Paraná

Resumo

Este projeto, desenvolvido no Clube de Ciências Mentas em Ação do Colégio Estadual Herbert de Souza, teve como objetivo produzir sabonetes artesanais sustentáveis à base de argila, unindo ciência, cuidado com a pele e educação ambiental. A ideia surgiu do interesse dos alunos em criar alternativas aos sabonetes industrializados, que podem ser agressivos para peles sensíveis e têm alto impacto ambiental. Do projeto, realizamos pesquisas sobre as propriedades das argilas e outros ingredientes naturais, estudando aspectos como pH, composição mineral e efeitos terapêuticos. Produzimos protótipos com base glicerina vegetal, óleos essenciais e argilas branca e preta, testando diferentes fórmulas para avaliar textura, espuma e sensação na pele. Além da produção, criamos materiais informativos para distribuir com os sabonetes, promovendo o consumo consciente na escola. Esperamos fortalecer o protagonismo juvenil, estimular o pensamento científico e desenvolver uma prática educativa que une ciência, sustentabilidade e valorização do conhecimento tradicional, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-chave: Argila, Cosméticos naturais, Terapêuticas, Estética, Sustentabilidade

INTRODUÇÃO

As argilas se originam a partir de rochas sedimentares que, ao longo do tempo, passaram por transformações devido a fatores climáticos. Essas mudanças permitiram que as argilas absorvessem metais e outros componentes característicos do solo, e, com o passar do tempo, através da ação da água e de compostos orgânicos, elas formaram um mineral específico. Em sua composição, as argilas possuem partículas muito finas, sendo principalmente compostas por silicatos de alumínio que, quando combinados com óxidos, proporcionam uma variedade de cores. Além da composição química, as argilas também contêm cristais de quartzo em sua estrutura, os quais conferem energia e propriedades terapêuticas. Segundo Medeiros (2007), a argila tem a capacidade de absorver e armazenar energia de todos os elementos, funcionando como um condensador e podendo liberar essa energia quando necessário. Além da capacidade de emitir radiação (irradiar energia

continuamente), a argila também consegue absorver e captar a radioatividade do solo, da luz, da água e do calor, transmitindo essa energia ao organismo.

Existem vários tipos de argilas, destacando-se a montmorilonita (vermelha e verde) e a caulinita (branca), que possuem diferentes elementos e cores, oferecendo variados benefícios terapêuticos (MEDEIROS, 2007). A montmorilonita vermelha tem ação estimulante na circulação sanguínea e ajuda na eliminação de resíduos metabólicos, melhorando a excitabilidade celular. Já a verde possui ação absorvente, indicada para peles oleosas e acneicas. Seus minerais principais são cobre, ferro e silício, com efeitos biológicos importantes para a pele (MEDEIROS, 2007; SOUZA, 2009). A argila vermelha ajuda na cicatrização de feridas e na drenagem dos fluidos locais, sendo usada em máscaras faciais para suavizar linhas de expressão e aumentar o brilho da pele. A caulinita branca é rica em oligoelementos como silício, que promove a formação de colágeno e elastina, auxiliando na regeneração da pele, elasticidade e função muscular. Possui propriedades cicatrizantes, purificantes e adstringentes (MEDEIROS, 2007). Os benefícios gerais das argilas incluem clarear, absorver oleosidade, hidratar, suavizar e cicatrizar a pele, sendo também antioxidantes (SOUZA, 2009). A argila suave pode ser combinada com outras para potencializar os resultados.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

O projeto foi desenvolvido no Clube de Ciências Mentes em Ação com estudantes do Ensino Fundamental II e Médio do Colégio Estadual Herbert de Souza. Iniciamos com uma pesquisa bibliográfica orientada, buscando compreender as propriedades físico-químicas e terapêuticas das argilas, bem como os impactos ambientais e dermatológicos associados ao uso de sabonetes industrializados. Com base nesses estudos, optamos por investigar a produção artesanal de sabonetes naturais utilizando argilas como matéria-prima principal (AMIRALIAN, FERNANDES, 2018; EURICH, Dioneia et al., 2011).

Na primeira fase experimental, realizamos a produção de protótipos utilizando glicerina vegetal, argila preta e essência natural. Os ingredientes foram derretidos e homogeneizados em banho-maria, utilizando um béquer colocado em refratário próprio com água aquecida por ebulidor. A massa foi despejada em moldes de silicone e deixada para esfriar. No entanto, os primeiros resultados foram insatisfatórios: a consistência ficou muito mole e, na segunda tentativa, embora o sabonete estivesse firme, apresentou efeito ressecante na pele.

Diante disso, reformulamos a composição, substituindo a argila preta pela argila branca, reconhecida por sua suavidade e ação hidratante. Para melhorar ainda mais o aspecto sensorial e o cuidado com peles sensíveis e acneicas, incorporamos manteiga de karité, pela sua propriedade emoliente e cicatrizante, e óleo de amêndoas, conhecido por sua ação nutritiva e calmante. A nova formulação foi mais bem-sucedida: o sabonete apresentou textura firme, melhor capacidade de espuma e sensação agradável na pele.

Durante todo o processo, registramos as etapas em diário de bordo e fichas técnicas, avaliando variáveis como consistência, aroma, espumação e pH. Os produtos foram testados de forma segura em pequenas áreas da pele (mãos e braços), com acompanhamento da professora orientadora e consentimento dos responsáveis. Como etapa de socialização do

projeto, distribuímos os sabonetes como lembrancinhas no evento “Dia da Família”, promovendo o diálogo com a comunidade escolar e incentivando o consumo consciente.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

O sabonete artesanal de argila proporciona uma forma natural e eficaz de cuidado diário com a pele, unindo propriedades esfoliantes, anti-inflamatórias, antibacterianas e anti-idade. Suas características de limpeza profunda, aliadas ao efeito calmante e revitalizante, tornam-no um produto adequado para diferentes tipos de pele, especialmente para peles sensíveis ou com condições específicas como acne e dermatites (ABIHPEC, 2017). A homogeneização da mistura — etapa em que os ingredientes são incorporados de forma uniforme durante o processo de produção — permitiu alcançar uma textura mais estável e agradável, conforme é possível observar na Figura 1A e Figura 1B.

Figura 1A: Homogeneização do sabonete



Fonte: Os autores (2025).

Figura 1B: Sabonetes de Argila



Fonte: Os autores (2025).

O processo de homogeneização e a produção do sabonete permitiu que os princípios ativos da argila, da manteiga de karité e do óleo de amêndoas fossem distribuídos de maneira equilibrada na massa do sabonete. Isso favoreceu não apenas a qualidade estética e sensorial do produto, mas também sua eficácia funcional, contribuindo para um resultado final mais uniforme, consistente e benéfico à saúde da pele.

Seu uso diário pode resultar em uma pele mais limpa, suave, hidratada, revitalizada e com aparência mais jovem (ABIHPEC, 2017), além dos benefícios terapêuticos que o produto oferece a formulação e desenvolvimento da escola contribui para o engajamento dos estudantes, para a divulgação do trabalho de pesquisa realizado pelo Clube de Ciências Herbert de Souza junto a comunidade escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

Este tópico apresenta uma síntese dos argumentos apresentados anteriormente pelos pesquisadores. Pode expor conclusões que foram obtidas ao final do processo de pesquisa ou apresentar argumentos que esclareçam as percepções, desafios ou limitações que os pesquisadores vivenciaram na pesquisa. Em muitos casos se apresenta uma apreciação do objetivo destacado na introdução e o engajamento dos pesquisadores para atingir suas metas.

As considerações finais/conclusões devem ser claras e objetivas com base no objetivo da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABIHPEC – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS. **Panorama do setor 2017**. Disponível em: <https://abihpec.org.br/publicacao/panorama-do-setor-2017>. Acesso em: 04 ago. 2025.

AMIRALIAN, Luciana; FERNANDES, Claudia Regina. **Sabonetes de glicerina**. Phisalia Produtos de Beleza Ltda. Osasco-SP. In: CT306_Íntegra.pdf. 2018.

EURICH, Dioneia et al. **Geoterapia: A importância da utilização da argila e sua aplicação na estética facial**. Curitiba: Faculdades OPET, 2011. Disponível em: <http://200-98-146-54.clouduol.com.br/handle/123456789/2349>. Acesso em: 04 ago. 2025.

MEDEIROS, Graciela Mendonça da Silva de. **Geoterapia: teorias e mecanismos de ação**. Tubarão: Unisul, 2007.

SOUZA, Valéria Maria de. **Ativos dermatológicos: guia de ativos dermatológicos utilizados na farmácia de manipulação**. São Paulo: Promabooks, 2009.