

SABÃO ARTESANAL DE CINZA

Experimento cadastrado por **André Lisboa** em 22/12/2009

Classificação ● ● ● ● ● ● ● baseado em 3 avaliações

Total de exibições: 13960 (até 22/10/2018 12:38:46)

Palavras-chave:

Material - Onde encontrar
Em supermercados e farmácias

Material - Quanto custa
Entre R\$ 10,00 e R\$ 25,00

Tempo de apresentação
Até 1 dia

Dificuldade
Avançado

Segurança
Requer cuidados especiais

MATERIAIS

- cinzas
- 1,5 Kilograma de sebo
- 500 gramas de soda caustica
- Peneira

INTRODUÇÃO

Hoje em dia temos à disposição diversos tipos de sabões (sabonetes sólidos e líquidos, sabão em barra, detergentes, sabão em pó, etc.), de fácil acesso em supermercados, farmácias, etc. e de baixo custo. Porém, centenas de anos atrás não era assim. Não existiam indústrias de sabões por aqui. Por esse motivo nossos antepassados tinham que saber fazer sabão com cinza de madeira ou lixívia (obtida passando água através de uma mistura de cinzas) e gordura animal. Atualmente ainda se encontra pessoas que utilizam essa técnica, mas são difíceis de encontrar mesmo no meio rural. Agora vamos aprender como se faz o sabão artesanal de coada com a Dona Zíula e sua filha Marisa, moradoras da comunidade do Grumarim, município de Caparaó, na Zona da Mata de Minas Gerais.

PASSO 01 - MÃOS À OBRA

Primeiramente, peneire a cinza para separar pedaços de madeira que não devem fazer parte do conteúdo a ser utilizado (figura 1).



Figura 1

PASSO 02 - FAZENDO A COADA

SABÃO ARTESANAL DE CINZA

Em um recipiente com furos no fundo (figura 2), coloque a cinza peneirada e pressione-a de forma a obter uma mistura compacta. Disponha o recipiente em cima de uma outra vasilha e, vagarosamente, adicione água à cinza. A água que escorre e é recolhida no recipiente inferior é rica em compostos básicos e é popularmente chamada de coada. São necessários 4 litros de coada para fazer o sabão.

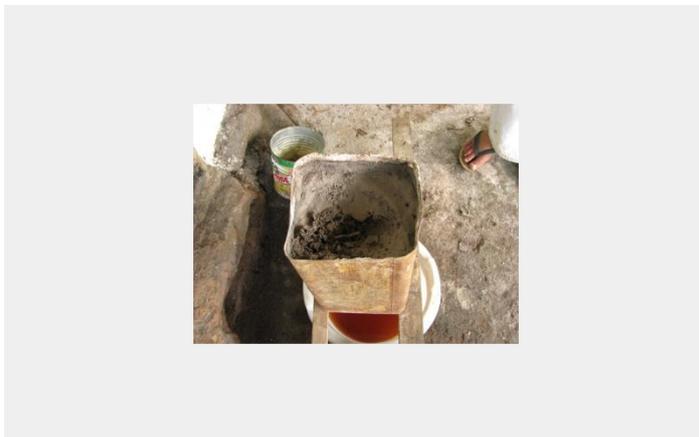


Figura 2

PASSO 03 - FERVENDO A COADA

Em um fogão ou chapa elétrica, aqueça a coada até a fervura. Mantenha o aquecimento e continue misturando até o final do procedimento (figura 3). Adicione o sebo.

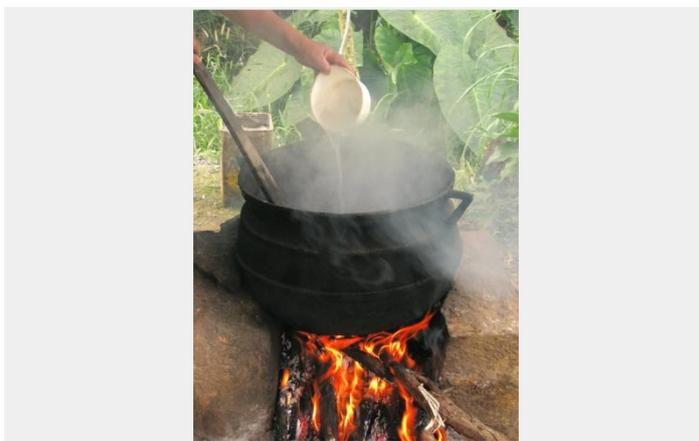


Figura 3

PASSO 04 - DISSOLUÇÃO DA SODA CAUSTICA

Dissolva a soda caustica em água fria, e adicione-a aos poucos á a mistura (figura 4). Tenha cuidado, pois haverá a liberação de vapores que, se inalados podem lesar mucosas do seu corpo. **ATENÇÃO:** Não use vasilhas de alumínio. O ideal é realizar este procedimento com uma máscara de proteção, em ambiente ventilado e longe de crianças.

SABÃO ARTESANAL DE CINZA



Figura 4

PASSO 05 - QUASE PRONTO

Quando a mistura adquirir consistência pastosa (figura 5), retire-a do fogo.

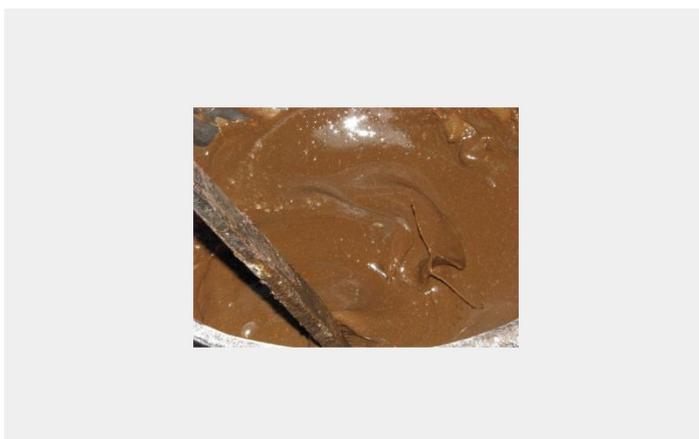


Figura 5

PASSO 06 - COLOCANDO NA FORMA

Neste ponto, toda a gordura adicionada deverá ter reagido com a soda cáustica e com os sais básicos da cinza. Para testar se ainda tem gordura na mistura, coloque um pouco do conteúdo em uma vasilha e adicione água. Se a mistura ficar branca igual ao leite, é sinal de que ainda há gordura livre e é necessário adicionar mais soda caustica. Se, ao contrário, a mistura não ficar leitosa, coloque-a em uma caixa forrada com plástico (figura 6) e deixe-a secar por pelo menos 12 horas. Dependendo da umidade do ar, algumas vezes é necessário mais tempo.

SABÃO ARTESANAL DE CINZA



Figura 6

PASSO 07 - CORTANDO O SABÃO

Corte o bloco obtido em pedaços menores (figura 7). Se ele ainda não estiver bem firme, você poderá deixá-lo secar por um tempo maior.

OBS: O sabão poderá ficar mais claro ou escuro, dependendo do tipo de madeira utilizada para fazer a cinza. Para se obter o sabão mostrado na figura abaixo, utilizou-se a madeira do pé-de-café.



Figura 7

PASSO 08 - O QUE ACONTECE

O sabão é um sal de ácido carboxílico, que é produzido a partir da reação de um um triglicerídeo com uma base forte. Nesse experimento, utilizou-se como fonte de triglicerídeo e como base forte, o sebo ou gordura animal e a soda cáustica, respectivamente.

Essa reação é denominada saponificação, que está ilustrada na figura 8.

Na saponificação é formada uma molécula grande (figura 9). Pode-se observar os átomos de carbono (preto e verde) e hidrogênio (branco) com átomos de sódio (azul) e oxigênio (vermelho) na ponta. Esta estrutura molecular é responsável pela diminuição da tensão superficial da água, uma vez que ela diminui as forças de coesão (que unem as moléculas), deixando a água mais fluida e mais fácil de se misturar. Por isso, ao contrário do que se pensa, o sabão por si só não limpa coisa alguma. Diminuindo a tensão superficial observada nos solventes (por exemplo, a água), o sabão permite um maior contato das partículas de sujeira com a água, o que realmente limpa. Essa grande molécula é constituída por duas porções que apresentam características distintas (figura 10), a parte hidrofóbica do sabão interage com a gordura, enquanto a parte polar interage com a água, formando partículas que se mantêm

dispersas na água, com uma estrutura arredondada (micelas), com as partes que gostam de água apontando para fora.

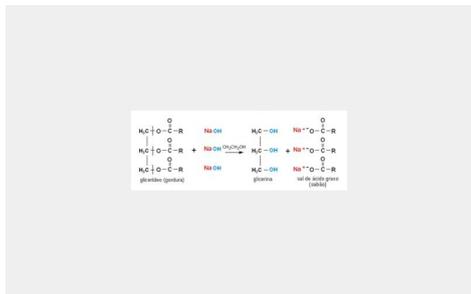


Figura 8

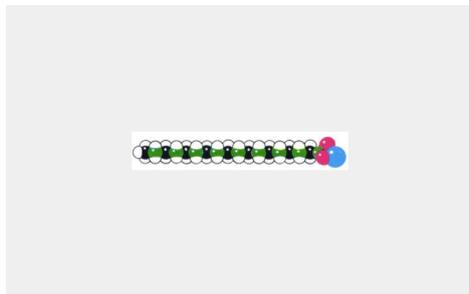


Figura 9



Figura 10

Vídeo - [Clique para assistir](#)