

CADERNOS DE SUSTENTABILIDADE



PARAÍBA SUSTENTÁVEL

Plantando Cidadania

Como reaproveitar o óleo residual de fritura

Sabões e Velas aromáticas

APRESENTAÇÃO

O “Paraíba Sustentável: Plantando Cidadania” é um projeto desenvolvido pela Assembleia Legislativa do Estado da Paraíba (ALPB) voltado para a educação ambiental e sustentabilidade.

Esta cartilha busca reduzir o impacto ambiental do descarte inadequado do óleo residual de fritura, atuando diretamente na conscientização da população por meio de uma abordagem interativa e participativa, buscando não apenas informar, mas também sensibilizar a comunidade, promover uma transformação de hábitos e um maior compromisso com a responsabilidade socioambiental.

OBJETIVOS

- **OBJETIVO GERAL:**

Promover a conscientização ambiental e incentivar a adoção de práticas sustentáveis relacionadas ao descarte e reaproveitamento do óleo residual de fritura, contribuindo para a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida da população

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Apresentar a problemática ambiental e explorar soluções possíveis;
2. Promover a mudança de hábitos diários pro meio do ensino de métodos artesanais e sustentáveis para a reutilização do óleo;
3. Estimular a cidadania e a consciência sobre a responsabilidade socioambiental;



VOCÊ SABIA?



O descarte incorreto do óleo tem causado uma série de problemas ambientais que vão desde a impermeabilização do solo até a morte de espécies aquáticas em toda a extensão da cadeia alimentar, tais como os filantrópicos e os peixes

O descarte do óleo residual de fritura em ralos e pias frequentemente leva ao entupimento do sistema de esgotamento sanitário e a contaminação dos corpos hídricos, elevando o custo tanto do tratamento dos esgostos como de captação e tratamento da água para o consumo humano.



O óleo residual pode ser usado para a produção de produtos ecológico, tais como: sabões em pedra e em pasta, biodiesel, bioasfaltos, velas, tintas, detergentes e rações.



TRATAMENTO DO ORF

1. Adicione 2 colheres de sopa de café em pó ou borra de café em 1 L de ORF, agite e espere 24h;
2. Filtre em um papel filtro ou em um pano limpo o ORF tratado na etapa anterior;
3. Adicione 1 tampinha de água sanitária ao ORF já filtrado, agite e ele estará pronto para produzir novos produtos.

CUSTO DO CAFÉ PARA O TRATAMENTO DE 1 L DE ORF (R\$):



Pode variar entre R\$0,40 a R\$0,70.



RECEITA DO SABÃO EM BARRA



A produção do sabão em barra ecológico resulta de uma reação química simples chamada saponificação. O sabão obtido é ideal para diversas tarefas domésticas, mas **NÃO É RECOMENDADO PARA O USO ÍNTIMO**. Sua formulação é artesanal e de preparo rápido.

MATÉRIA-PRIMA:



Óleo residual de fritura (ORF)



Soda Cáustica
(Concentração superior a 90%)



Água



Essência
(Opcional)

MODO DE PREPARO:

• Laboratório:

- 1 Meça 250 mL de ORF e transfira para uma garrafa;
- 2 Dilua 40g de soda cáustica (hidróxido de sódio - NaOH) em 90 mL de água;
- 3 Adicione a solução de NaOH aos poucos na garrafa contendo a ORF e misture bem por cerca de 3 minutos ou até perceber que a mistura ficou homogênea;
- 4 Adicione 7 g da essência desejada (opcional);
- 5 Deixe o sabão acondicionado na garrafa até ser possível a sua retirada e aguarde por 15 dias para o processo de secagem. Após isso, o sabão estará pronto para uso.

RECEITA DO SABÃO EM BARRA



• Em casa:

- 1 Meça 250 mL (meia garrafa de água da pequena) de ORF e transfira para o recipiente que será usado;
- 2 Dilua 40 g (4 colheres de sopa) de soda cáustica (hidróxido de sódio - NaOH) em 90 mL (equivalente a ½ do copo de requeijão) de água.
- 3 Adicione a solução de NaOH aos poucos no recipiente contendo ORF e misture bem por cerca de 3 minutos ou até perceber que a mistura perdeu o aspecto líquido;
- 4 Adicione 7 g (1/2 da tampa do recipiente) da essência desejada (opcional);
- 5 Deixe o sabão acondicionado na garrafa até ser possível a sua retirada e aguarde por 15 dias para o processo de secagem. Após isso, o sabão estará pronto para uso.

RECOMENDAÇÕES:



- Use sempre luvas;
- Nunca use recipientes de plásticos muito fino para diluir o NaOH.
- Cuidado ao fazer a diluição do NaOH, pois a solução e o recipiente squentará;
- Nunca use recipientes de metal para acondicionar o sabão;
- Caso o ORF tenha sido usado muitas vezes, usar uma proporção de óleo de côco entre 15-50%, para uma melhor consistência.



CUSTO (R\$): R\$2,50 (esse valor é referente a 6 sabões de 90g cada, tendo o valor de custo para cada unidade de sabão de R\$0,42). O custo pode variar.

RECEITA DE VELA



Velas ecológicas artesanais, feitas a partir do óleo residual de fritura, podem ser usadas tanto para iluminar ambientes quanto para fins decorativos. Sua sustentabilidade vem das matérias-primas renováveis, como cera de abelha e estearina. Além disso, elas são produzidas de maneira simples e rápida.

MATÉRIA-PRIMA:



Óleo residual de fritura (ORF)



Base da vela



Giz de cera



Essência



Barbante

MODO DE PREPARO:

• Laboratório:

- 1 Derreta o giz de cera em um fervedor;
- 2 Após derreter o giz, acrescente 25g de base da vela;
- 3 Adicione 45 mL de ORF;
- 4 Mecha bem até que se forme uma mistura homogênea;
- 5 Retire o recipiente do aquecimento e adicione 1 mL da essência desejada;
- 6 Retire o recipiente do aquecimento e adicione 1 mL da essência desejada;

RECEITA DE VELA



• Em casa:

- 1 Derreta o giz de cera em um fogão;
- 2 Após derreter o giz, acrescente 25g (5 colheres) de base da vela;
- 3 Adicione 45 mL (1/4 do copo de requeijão) de ORF;
- 4 Mecha bem até que se forme uma mistura homogênea;
- 5 Retire o recipiente do aquecimento e adicione 1 mL (1/2 da tampa do recipiente) da essência desejada;
- 6 Despeje a mistura líquida ns moldes limpos, com os pavios de barbante previamente colocados e aguardar cerca de 24 horas.

RECOMENDAÇÕES:



- Use sempre luvas;
- Cuidado ao manusear o giz de cera no fervedor/fogão;



CUSTO (R\$): R\$5,00 por unidade (o custo pode variar de acordo com os valores da matéria-prima).

RECEITA DE SABÃO EM PASTA



A produção de sabão em pasta ecológico envolve uma reação química simples chamada saponificação. Esse sabão é adequado para diversas lavagens domésticas, mas **NÃO É RECOMENDADO PARA USO ÍNTIMO**. É fabricado de maneira artesanal e simples.

MATÉRIA-PRIMA:



Óleo residual de fritura (ORF)



Soda Cáustica
(Concentração superior a 90%)



Água



Álcool 45%

MODO DE PREPARO:

• Laboratório:

- 1 Meça 150 mL de ORF em um recipiente de plástico;
- 2 Dilua 26g de soda cáustica (hidróxido de sódio -NaOH) em 100 mL de água;
- 3 Adicione a solução de NaOH aos poucos no recipiente contendo o ORF;
- 4 Adicione 80 mL de álcool 45% a solução de ORF e NaOH;
- 5 Misture aproximadamente 12 minutos até que a mistura fique densa;
- 6 Aguarde 24 horas, tempo necessário para se formar a pasta e um subproduto líquido.
- 7 Colete a pasta com uma colher e transfira para um recipiente com tampa.

RECEITA DE SABÃO EM PASTA



• Em casa:

- 1** Meça 150 mL (1 copo descartável de 150 mL) de ORF e transfira para um recipiente de plástico;
- 2** Dilua 26g (2 e ½ colheres de sopa) de soda cáustica (hidróxido de sódio -NaOH) em 100 mL de água;
- 3** Adicione a solução de NaOH aos poucos no recipiente contendo o ORF;
- 4** Adicione a solução de NaOH aos poucos no recipiente contendo o ORF;
- 5** Adicione 80 mL (2 copos) de álcool 45% a solução de ORF e NaOH;
- 6** Aguarde 24 horas, tempo necessário para se formar a pasta e um subproduto líquido.
- 7** Colete a pasta com uma colher e transfira para um recipiente com tampa.

RECOMENDAÇÕES:



- Use sempre luvas;
- Nunca use recipiente de plásticos muito fino para diluir o NaOH;
- Cuidado ao fazer a diluição do NaOH, pois a solução e o recipiente esquentará;
- Nunca use recipientes de metal para acondicionar o sabão.



CUSTO (R\$): R\$2,20 por unidade (o custo pode variar de acordo com os valores).