

D O S S I Ê T É C N I C O

Fabricação de Sabonete Artesanal

Lisiane Fernanda Fabro de Castilhos

Instituto de Tecnologia do Paraná

**Novembro
2011**

Sumário

INTRODUÇÃO	01
1 MASSA BASE PARA SABONETE SÓLIDO	01
1.1 Gorduras	01
1.2 Óleos	02
1.3 Soda.....	03
1.4 Água.....	03
1.5 Álcool.....	03
1.6 Clarificador.....	03
1.7 Cálculo dos ingredientes para a massa	04
1.7.1 Cálculo da soda	04
1.7.2 Cálculo da água para a solução de soda	05
1.7.3 Quantidade de sabão verdadeiro	05
1.7.4 Cálculo do álcool.....	06
1.7.5 Cálculo da glicerina.....	06
1.7.6 Cálculo da água.....	06
1.7.7 Cálculo do açúcar	06
2 BASE GLICERINADA	07
2.1 Purificação do sebo bruto e óleo usado	07
2.2 Equipamentos	08
2.3 Matérias-primas	09
2.4 Produção da base glicerinada	09
3 SABONETE ARTESANAL	10
3.1 Corantes	10
3.2 Argilas	11
3.3 Essências	12
3.4 Extratos glicólicos.....	12
3.5 Tipos de formas	14
4 FABRICAÇÃO DE SABONETE LÍQUIDO NATURAL	15
4.1 Materiais.....	15
4.2 Procedimento.....	15
4.3 Percentagem de diluição.....	16
Conclusões e recomendações	16
Referências	17
Anexo A – Receitas de sabonetes artesanais.....	18
Anexo B – Orientações importantes para fabricar sabonetes artesanais.....	24

Título

Fabricação de sabonete artesanal

Assunto

Fabricação de sabonetes na forma líquida e barra

Resumo

Informações para fabricação de sabonetes artesanais, formulação da base glicerizada, procedimento de preparo, tipos de corantes, preparação das cores, uso de extratos glicólicos e argilas, tipos de essências, fabricação de sabonetes líquidos e formulações de sabonetes variados.

Palavras-chave

Argila; base glicerizada; corante; cosmético; essência; extrato glicólico; produção artesanal; produto de higiene pessoal; sabonete artesanal; sabonete líquido

Conteúdo

INTRODUÇÃO

Sabonetes são sabões utilizados na higienização do corpo humano, produzidos por matérias-primas purificadas de qualidade devidamente balanceadas com diversas características, além de limpeza (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

1 MASSA BASE PARA SABONETE SÓLIDO

Para se produzir um sabonete artesanal pode-se adquirir a massa base em lojas especializadas ou produzir sua própria massa. É a partir dessa base que serão produzidos todos os tipos de sabonetes sólidos, sejam eles decorativos, terapêuticos, transparentes ou opacos, prensados ou fundidos (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Quimicamente, os sabões são o resultado da reação de compostos graxos (óleos e gorduras) com um hidróxido (soda) na presença de água, sendo um composto sólido e espumante com capacidade de remoção de sujeiras (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

1.1 Gorduras

As gorduras são um dos principais componentes na fabricação da base para o sabonete, são substâncias sólidas a temperatura ambiente e as responsáveis pela dureza da massa. As mais utilizadas para esse processo são o sebo de boi, o sebo de carneiro, a banha de porco, a banha de galinha e as gorduras vegetais (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

As diferentes composições de gorduras produzem sabões com propriedades distintas. O Quadro 1 indica as características dos sabões formados pelas principais gorduras.

Gordura	Tipo de espuma	Propriedades de limpeza	Ação sobre a pele	Saponificação	Dureza do sabonete sólido
Banha	Razoavelmente lenta, duradoura e espessa.	Boa	Muito moderada.	Razoavelmente fácil	Duro
Coco	Espuma rapidamente com muitas bolhas não persistentes.	Excelente	Ação mordente enrugam a pele.	Rápida	Extremamente duro
Palma	Espuma lentamente, bolhas pequenas e duradouras.	Muito boa	Muito moderada.	Muito fácil	Muito duro
Palmiste	Espuma rapidamente e forma bolhas largas, não persistentes.	Excelente	Ação mordente enrugam a pele.	Rápida	Extremamente duro
Sebo	Razoavelmente lenta, duradoura e espessa.	Boa	Muito moderada.	Razoavelmente fácil	Muito duro

Quadro 1 – Características das principais gorduras

Fonte: (MERCADANTE *et al.*, 2009b)

1.2 Óleos

Os óleos são compostos líquidos à temperatura ambiente e também são importantes na fabricação da base para sabonetes sólidos. Eles auxiliam na produção de espuma e na suavidade do sabão. Os mais utilizados são: o óleo de algodão; de amêndoas doces; de babaçu; de canola; de soja; de oliva e mamona (rícin) (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Assim como as gorduras, os óleos também produzem sabões com propriedades distintas como indica do Quadro 2.

Óleos	Tipo de espuma	Propriedades de limpeza	Ação sobre a pele	Saponificação	Dureza do sabonete sólido
Algodão	Oleosa, abundante e durabilidade média.	Boa	Moderada	Razoavelmente fácil	Macio para duro
Amêndoas doces	Oleosa, bolhas pequenas e persistentes.	Regular para boa	Bastante moderada	Razoavelmente fácil	Muito macio
Babaçu	Espuma consistente de bolhas largas, não persistentes.	Excelente	Ação mordente enrugam a pele	Rápida	Extremamente duro
Canola	Oleosas, bolhas pequenas e duradouras.	Regular	Moderada	Razoavelmente fácil	Macio
Soja	Oleosa, abundante e duradoura.	Regular	Moderada	Razoavelmente fácil	Macio
Oliva	Gordurosa, bolhas pequenas e persistentes.	Regular para boa	Muito moderada	Razoavelmente fácil	Muito macio
Mamona	Espessa e duradoura.	Regular	Moderada	Muito fácil	Macio

Quadro 2 – Características dos óleos
Fonte: (MERCADANTE *et al.*, 2009b)

1.3 Soda

Na fabricação da base do sabonete é necessária a utilização de soda (hidróxido de sódio) ou barrilha (carbonato de sódio) para que ocorra a saponificação. O mais comum é a soda caustica, comercialmente vendida em escamas, geralmente com pureza de 99%. Porém, existe soda com percentagens menores, mas não se deve utilizar soda abaixo de 95% para estas reações (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

1.4 Água

A qualidade da água é muito importante no processo de fabricação, deve-se evitar o uso de água que contenha muito cálcio, pois este diminuiu a espumabilidade do sabonete. A água também deve ser fervida para evitar contaminação por bactérias ou fungos que possam se reproduzir no sabão, causando cheiro ruim no produto final ou até coceiras no usuário (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

1.5 Álcool

A finalidade do álcool na fabricação da base para o sabonete é acelerar a reação, não sendo seu uso obrigatório, entretanto, quando utilizado deve ser evaporado para evitar o murchamento do sabonete pronto. Pode-se utilizar o álcool 92.8 GL ou superior, geralmente encontrado em supermercados ou o álcool combustível sem aditivos (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

1.6 Clarificador

A massa base quando pronta possui uma coloração que varia entre o amarelo claro até o marrom, dependendo dos componentes utilizados. Para clarificar esta massa pode-se adicionar hipoclorito de sódio quando a massa estiver a uma temperatura menor que 40°C, deixando-a descansar no sol. Este processo clareia a massa, deixando-a com uma aparência mais agradável (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

1.7 Cálculo dos ingredientes para a massa

Para o preparo da massa deve-se inicialmente escolher quais serão os óleos e gorduras utilizados, avaliar seus custos e disponibilidade de matéria-prima, para então calcular a quantidade de produtos que devem ser utilizados para que a reação de saponificação seja completa, não tendo excesso de nenhum produto (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

1.7.1 Cálculo da soda

Calcular a quantidade de soda necessária para reagir com as substâncias selecionadas é estritamente necessário para obter uma massa balanceada. Para isso, deve-se conhecer o índice de saponificação de cada produto selecionado. O Quadro 3 apresenta o índice dos principais componentes utilizados na fabricação da massa para sabonete (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Materiais graxos	Fator de multiplicação para calcular a soda
Ácido esteárico	0,1430
Ácido oleico	0,1400
Banha de porco	0,1410
Breu	0,1340
Cera de abelha	0,0670
Cera de carnaúba	0,0570
Gordura de cabra	0,1670
Gordura de frango	0,1420
Lanolina	0,0760
Manteiga	0,1620
Manteiga de cacau	0,1380
Óleo de algodão	0,1390
Óleo de amêndoas doces	0,1390
Óleo de amendoim	0,1370
Óleo de babaçu	0,1750
Óleo de canola	0,1240
Óleo de coco	0,1910
Óleo de germe de trigo	0,1310
Óleo de girassol	0,1350
Óleo de jojoba	0,0660
Óleo de linhaça	0,1360
Óleo de mamona (rícin)	0,1290
Óleo de milho	0,1370
Óleo de oliva	0,1353
Óleo de palma	0,1420
Óleo de palmiste	0,1750
Óleo de soja	0,1360
Sebo de bovino	0,1400
Sebo de ovelha	0,1390

Quadro 3 – Índice de saponificação dos principais materiais graxos
Fonte: (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Os valores apresentados no Quadro 3 dependem da qualidade do produto, sendo necessário medir o pH após a reação estar completa e, assim, eliminar os eventuais excessos de soda ou de gordura que possam ter ocorrido (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Para exemplificar o cálculo, será usada uma receita de massa de sabonete utilizando os seguintes componentes:

- Sebo bovino (700 g)
- Óleo de soja (200 g)

- Óleo de mamona (100 g)

Para o cálculo da quantidade de soda necessária para saponificar deve-se multiplicar a quantidade de cada componente pelo seu índice no Quadro 3:

- Sebo bovino $700 \text{ g} \times 0,14 = 98,0 \text{ g}$
- Óleo de soja $200 \text{ g} \times 0,136 = 27,2 \text{ g}$
- Óleo de mamona $100 \text{ g} \times 0,129 = 12,9 \text{ g}$

Somando os valores calculados, tem-se 138,1 g. Como a soda comercial é geralmente 99% deve-se ainda acrescentar 1% sobre o valor obtido, ou seja, 1,38 g. Sendo o valor total aproximadamente 140 g de hidróxido de sódio seco para obter a completa saponificação do sabonete.

1.7.2 Cálculo da água para a solução de soda

Para produzir uma solução de soda 60% devem ser utilizados 60 g de soda a cada 40 g de água. Para obter uma constante de multiplicação e facilitar os cálculos, divide-se a quantidade de água pela quantidade de soda, obtendo um valor de 0,67. Para o exemplo anterior era necessário pesar 140 g de soda seca para a reação, então, a quantidade de água necessária será $140 \times 0,67 = 94 \text{ g}$ de água (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

1.7.3 Quantidade de sabão verdadeiro

Para obter uma massa base transparente é necessário o uso de solventes, sendo os mais utilizados a glicerina, o álcool (etanol) e uma solução de açúcar. Para isso, é necessário determinar a proporção de sabão e solvente (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Os sabonetes transparentes devem ter entre 40 e 60%, em peso de solvente para 60 a 40% de sabão verdadeiro, respectivamente. A transparência aumenta à medida que aumenta a quantidade de solvente. Porém, quanto mais solvente menos espuma o sabão produz, podendo ainda ficar muito macio e suar em ambientes úmidos. Para exemplificar, apresenta-se o cálculo de um sabão com 50% de sabão verdadeiro e 50% de solventes (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Exemplo - o cálculo do sabão verdadeiro é:

- Peso do sebo: 700 g;
- Peso do óleo de soja: 200 g;
- Peso do óleo de mamona: 100 g;
- Peso do hidróxido de sódio seco: 140 g;

Massa do sabão verdadeiro: $700 + 200 + 100 + 140 = 1140 \text{ g}$

Para um sabão 50:50 deve-se calcular a quantidade dos solventes selecionando os valores conforme o Quadro 4.

Solvente	Percentagem do peso total (%)
Álcool	12 a 14
Glicerina	8 a 12
Água	12 a 20
Açúcar	8 a 14

Quadro 4 – Quantidades estabelecidas para os solventes
Fonte: (MERCADANTE *et al.*, 2009b)

Para obter um sabão 50%, aplicar a seguinte regra:

$$\begin{array}{r}
 1140 \text{ g} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 50\% \\
 \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 100\% \\
 \hline
 x = 2280 \text{ g (peso total do sabão)}
 \end{array}$$

A escolha da quantidade de solvente será:

- Álcool = 12%;
- Glicerina = 8%;
- Água = 5%;
- Açúcar = 15% resultando num total de 50%.

1.7.4 Cálculo do álcool

Os valores limites estabelecidos para o álcool garantem uma transparência eficaz para a massa, valores abaixo de 12% não fornecem boa transparência e valores acima de 14 provocam o murchamento do sabonete devido à evaporação (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Para determinar a quantidade de álcool, aplica-se a seguinte regra:

$$\begin{array}{r} 2280 \text{ g} \frac{\quad\quad\quad}{\quad\quad\quad} 100\% \\ x \frac{\quad\quad\quad}{\quad\quad\quad} 13\% \\ \hline x = 296,4 \text{ g de álcool} \end{array}$$

Como o álcool evapora durante a diluição do sabão, recomenda-se adicionar 20% a mais do valor obtido (o que para este caso será aproximadamente 60 g), obtendo um peso total de 355 g.

1.7.5 Cálculo da glicerina

A glicerina auxilia na transparência, porém o excesso produz sabonetes muito moles (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Para o exemplo anterior tem-se:

$$\begin{array}{r} 2280 \text{ g} \frac{\quad\quad\quad}{\quad\quad\quad} 100\% \\ x \frac{\quad\quad\quad}{\quad\quad\quad} 8\% \\ \hline x = 182,4 \text{ g de glicerina} \end{array}$$

1.7.6 Cálculo da água

A água não deve ser colocada em excesso para não deixar o sabão mole (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Aplicado ao exemplo, o cálculo será:

$$\begin{array}{r} 2280 \text{ g} \frac{\quad\quad\quad}{\quad\quad\quad} 100\% \\ x \frac{\quad\quad\quad}{\quad\quad\quad} 15\% \\ \hline x = 342 \text{ g de água} \end{array}$$

Como já foram adicionados 94 g de água para a diluição da soda, logo deve-se utilizar 248 g de água para diluir o açúcar.

1.7.7 Cálculo do açúcar

O açúcar possui uma eficiência melhor que a glicerina, porém quando em excesso também produz sabonetes que suam (MERCADANTE *et al.*, 2009b). O cálculo da quantidade de açúcar para o exemplo será:

$$\begin{array}{r} 2280 \text{ g} \frac{\quad\quad\quad}{\quad\quad\quad} 100\% \\ x \frac{\quad\quad\quad}{\quad\quad\quad} 15\% \\ \hline x = 342 \text{ g} \end{array}$$

Evidentemente a proporção de cada um dos solventes pode ser alterada a gosto, desde que sejam respeitados os limites estabelecidos.

2 BASE GLICERINADA

As bases glicerizadas são aquelas acrescidas de glicerina e demais solventes, que tornam a massa transparente e com maior facilidade de trabalho (FIG. 1). Caso o artesão prefira trabalhar com uma massa opaca deve-se adicionar óxido de titânio.

Para obter um bom produto é indispensável que as matérias-primas sejam de qualidade e o procedimento de fabricação rigoroso. Portanto, a incorporação de óleos já utilizados em frituras ou sebo bruto somente é recomendada após um tratamento apropriado (MERCADANTE *et al.*, 2009c).



Figura 1 – Massa glicerizada para fabricação de sabonetes
Fonte: (ESPUMA DA TERRA, [200-?])

2.1 Purificação do sebo bruto e óleo usado

O sebo pode ser comercializado de duas formas diferentes, natural e frito, ambos vendidos diretamente nos açougues. Já o sebo clarificado é preparado exclusivamente para a fabricação de sabonetes, sendo encontrado em lojas especializadas (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

O sebo em ramas (natural) é o mais barato, porém necessita de um tratamento para que possa ser utilizado. Inicialmente, o sebo é lavado e frito, após a fritura, o líquido é peneirado para remover a parte sólida. Para remover a coloração escura e o cheiro forte acrescenta-se um litro de água e nove colheres de hipoclorito de sódio para cada 3 kg de sebo. Deixa-se a mistura descansar até o sebo se solidificar para então separá-lo da água. Finalizado o processo, o sebo estará purificado com uma coloração clara e com odor semelhante ao de vela (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

O sebo clarificado é produzido por processo de adsorção com terra ativada, que retira não só a coloração das impurezas como também sua pigmentação natural (FIG. 2). Para isso, o sebo é aquecido com a terra ativada, que é removida antes que o sebo se solidifique (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

A purificação do óleo é semelhante ao processo do sebo, sendo acrescentados 1 litro de água e nove colheres de hipoclorito de sódio para cada 3 litros de óleo. Após agitação, deixar a mistura descansar até que o óleo esteja na superfície. A remoção deve ser feita cuidadosamente com um sifão ou uma concha, evitando que a água se misture novamente com o óleo (MERCADANTE *et al.*, 2009c).



Figura 2 – Sebo clarificado
Fonte: (ABOISSA ÓLEOS VEGETAIS, [200-?])

2.2 Equipamentos

Os equipamentos para a fabricação de sabonetes são os mais variados possíveis. A seguir, são indicados alguns mais simples e baratos (MERCADANTE *et al.*, 2009c):

- 2 tachos esmaltados, de 15 e 20 litros para o banho-maria;
- 1 colher de aço, plástico duro ou de madeira, com cabo longo para agitar a massa;
- 1 fogão a gás caseiro, industrial ou a lenha;
- 1 termômetro com capacidade de leitura de até 120°C;
- 1 mixer ou batedeira;
- avental;
- óculos de segurança;
- luvas plásticas;
- papel tornassol para medir o pH;
- 1 balança de cozinha;
- copo medidor de volumes;
- formas para secar a massa.

2.3 Matérias-primas

Os componentes utilizados para esta receita de massa foram calculados conforme os procedimentos descritos anteriormente nos exemplos (MERCADANTE *et al.*, 2009c):

- Solução de soda
 - 910 g de água;
 - 910 g de soda 99.
- Gorduras
 - 4500 g de sebo bovino purificado;
 - 1000 g de óleo de soja purificado;
 - 1000 g de óleo de mamona.
- Solventes
 - 2200 g de álcool de cereais;
 - 1200 g de glicerina;
 - 2300 g de açúcar cristal claro;
 - 1390 g de água.
- Outros
 - Ácido cítrico para controlar o pH, caso seja necessário;
 - 200 ml de lauril sulfato de sódio (opcional, auxilia na produção de espuma);
 - 90 g de dióxido de titânio (se desejar fazer sabonete glicerinado opaco).

2.4 Produção da base glicerizada

Inicialmente, faz-se a pesagem do sebo e demais óleos. Coloca-se o sebo no tacho para aquecimento em banho-maria e, depois de derretido, acrescenta-se o óleo, mantendo a temperatura em torno de 75°C (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

Prepara-se a solução adicionando a soda lentamente à água fria, agitando até a completa dissolução. Atenção, nunca coloque a água sobre a soda, pois a reação é bastante rápida, o que provoca respingos que podem causar queimaduras caso entrem em contato com a pele. Lembre-se também que esta reação libera muito calor e provoca o aquecimento do recipiente (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

Adiciona-se lentamente a solução de soda à gordura, misturando-a com uma colher até que sua aparência fique cremosa. Então, deixe a massa cozinhando até ficar gelificada, semelhante a um creme semitransparente. O tempo para atingir este estágio é de aproximadamente uma hora (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

Atingido este ponto, acrescente o álcool lentamente e misture até a massa ficar homogeneizada. O álcool deve ser transferido da garrafa para outro recipiente, antes de ser incorporado à massa, para evitar queimaduras. Caso seja necessário, use o mixer (ou batedeira) para ajudar a dissolvê-lo na massa (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

Em seguida, acrescente a glicerina e por fim a solução de açúcar, misturando até que a massa esteja totalmente líquida novamente. Desligue o fogo do banho-maria, deixe a massa descansar até que não tenha mais formação de bolhas e a massa fique transparente (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

Se desejar uma massa base glicerinada opaca deve-se acrescentar 20 g de dióxido de titânio (um corante branco) para cada quilo de massa (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

3 SABONETE ARTESANAL

Diferente dos sabonetes comerciais, os artesanais não contêm detergentes sintéticos nem conservantes utilizados para prolongar o prazo de validade. Os sabonetes artesanais são macios, ricos em glicerina, podendo ter as mais variadas propriedades.

Para sua produção é necessário conhecer o método para o preparo, saber combinar aromas, cores e formas, além de ter habilidade e delicadeza para a confecção e acabamento (FIG. 3). É importante também identificar as principais tendências do mercado.



Figura 3 – Sabonetes artesanais
Fonte: (UM POUCOCHINHO DE TUDO, [200-?])

3.1 Corantes

A base de sabonete pode ser colorida, natural ou clarificada. Geralmente, a adição de corante é feita durante a confecção da forma artesanal. Pode-se utilizar corantes alimentícios ou os próprios para cosméticos (MERCADANTE *et al.*, 2009b).

Os corantes alimentícios perdem parte de sua coloração com o passar do tempo, desbotando os sabonetes, já os cosméticos não apresentam alteração na cor. Para produzir sabonetes das mais variadas cores basta misturar alguns corantes conforme indica o Quadro 5.

Azul claro	Azul + verde
Cinza	Pouca quantidade de preto
Salmão	Amarelo + Rosa
Rosa	Pouco Vermelho ou + branco
Violeta	Azul + Rosa
Bege Claro	Preto + Laranja
Verde Musgo	Preto + Verde
Rosa antigo	Pouquinho de Preto + Rosa
Vermelho vivo	Vermelho + Vinho
Laranja	Amarelo + Vermelho
Vinho	Vermelho + Violeta
Marrom	Azul + Laranja
Verde cítrico	Verde + Amarelo
Verde escuro	Vermelho + Verde
Turquesa	Verde + Azul

Quadro 5 – Misturas de cores
Fonte: (MERCADANTE *et al.*, 2009c)

3.2 Argilas

A utilização das argilas é devido a sua quantidade elevada de sais minerais e suas propriedades cicatrizante, estimulante, redutora de oleosidade, ativadora das funções imunológicas, esfoliante e clareadora (CORAZZA, [200-?]; MERCADANTE *et al.*, 2009c).

Sua coloração diferenciada ocorre devido a variações na proporção de substâncias minerais. As mais utilizadas na composição dos sabonetes são: argila branca; rosa; verde; vermelha e a amarela (MERCADANTE *et al.*, 2009c).

A argila branca é rica em carbonato de cálcio e possui elevada percentagem de alumínio. É indicada para a pele sensível e desidratada, por ser menos absorvente que as demais; utilizada no clareamento de manchas; na remoção de cravos e espinhas; na redução de rugas e sinais de expressão (CORAZZA, [200-?]; MERCADANTE *et al.*, 2009c).

A argila rosa é utilizada em peles sensíveis, pois sua ação suavizante hidrata a pele. É indicada para produtos calmantes como pós-depilatórios, pós-barba e talcos. Seu uso ativa a circulação; absorve toxinas; atua como cicatrizante; é antisséptica, antiacneica, além de vitalizar a pele aumentando sua luminosidade natural (CORAZZA, [200-?]; MERCADANTE *et al.*, 2009c).

A argila verde apresenta uma maior quantidade de minerais, contém alumínio, boro, potássio, cálcio e enxofre que participam das reações fundamentais da pele; além de magnésio, manganês, fósforo, zinco, cobre, selênio, cobalto, cromo e molibdênio. É indicada para peles normais e oleosas, por sua ação tonificante, adstringente e estimulante. Atua como um esfoliante suave e regula a produção sebácea (CORAZZA, [200-?]; MERCADANTE *et al.*, 2009c).

A argila vermelha possui grande quantidade de óxido de ferro, cobre e silício, sua ação absorvente é moderada, regula a micro circulação cutânea e é indicada para peles oleosas. A amarela tem um maior teor de silício, que atua no rejuvenescimento, nutrindo os tecidos, deixando-os mais rígidos e saudáveis (CORAZZA, [200-?]).

3.3 Essências

As essências são responsáveis pelo odor dos sabonetes, podem ser naturais ou sintéticas. As naturais são denominadas óleos essenciais, extraídos de flores, folhas, raízes, cascas, frutos e sementes. São extremamente fortes, voláteis e sensíveis à luz, calor e umidade, não sendo recomendado o seu uso diretamente na pele. Possuem uma grande quantidade de vitaminas, hormônios e antissépticos. Devem ser hidrossolúveis para que ocorra a mistura com os demais ingredientes do sabonete (MERCADANTE *et al.*, 2009b; MOMENTO DA ARTE, [200-?]).

As essências sintéticas são obtidas em laboratório, com o intuito de reproduzir as fragrâncias dos óleos essenciais com menor custo, pois os óleos puros são caros. Outro objetivo é desenvolver aromas sofisticados para o ramo da perfumaria (MERCADANTE *et al.*, 2009b; MOMENTO DA ARTE, [200-?]).

Os óleos essenciais são geralmente dispersos em outro óleo chamado de carreador. Os óleos possuem uma série de propriedades particulares, conforme indica o Quadro 6.

Óleos para pele seca	Óleos para pele normal	Óleo para pele oleosa
Óleo de amêndoas	Óleo de milho	Óleo de semente de uva
Óleo de rícino	Óleo de gergelim	Óleo de girassol
Manteiga de cacau	Óleo de soja	Óleo de avelã
Óleo de amendoim	Óleo de canola	Óleo de noz
Óleo de palma	Óleo de jojoba	
Azeite de oliva	Óleo de calêndula por infusão	

Quadro 6 – Óleos indicados para cada tipo de pele
Fonte: (MERCADANTE *et al.*, 2009c)

A proporção de óleo essencial adicionada ao óleo carreador deve estar entre 2 a 3% do volume total.

A essência para sabonete é a mesma usada em cosméticos, não devendo ser utilizadas essências para velas, incensos ou produtos de limpeza na produção de sabonetes, pois estas não são testadas para utilização na pele (MERCADANTE *et al.*, 2009b; MOMENTO DA ARTE, [200-?]).

3.4 Extratos glicólicos

Os extratos glicólicos são muito utilizados na fabricação de sabonetes e produtos de perfumaria; possuem substâncias com os mais variados efeitos sobre a pele; quando misturado a outro produto, transferem suas qualidades e características para ele. Suas principais propriedades: hidratante, adstringente, tonificante, cicatrizante, revigorante, antirrugas, antiacne, emoliente, entre outros. São obtidos por processo de maceração, infusão, decocção ou percolação (CASA DO SABONETE, [200-?]; MERCADANTE *et al.*, 2009b).

O Quadro 7 indica os principais extratos e suas ações na pele.

Extrato	Ação na pele
Abacaxi	Adstringente, emoliente, clareadora, anti-inflamatório, cicatrizante.
Açaí	Remineralizante, hidratante e emoliente.
Acerola	Antirradicais livres, antioxidante, hidratante, remineralizante, tonificante e dermoprotetora.
Alecrim	Adstringente e revigorante.
Algas marinhas	Reduz a oleosidade e promove a elasticidade.
Aloe vera	Proteção solar e hidratante.
Amêndoas	Hidratante.
Amora	Refrescante, adstringente, hidratante, anti-inflamatória.
Aveia	Hidratante.
Benjoim	Antiacne.
Caju	Hidratante, emoliente e suavizante.
Calêndula	Cicatrizante.
Camomila	Emoliente, suavizante e tonificante.
Cânfora	Refrescante.
Carambola	Remineralizante, hidratante, emoliente e suavizante.
Cenoura	Ativa a melanina.
Gérmen de trigo	Revitaliza a pele e retarda o envelhecimento.
Hamamélis	Para pele oleosa, proteção solar.
Hortelã	Antiacne.
Jaborandi	Cicatrizante e revitalizante.
Kiwi	Hidratante, revitalizante e clareador.
Laranja	Para peles oleosas, antiacne e hidratante.
Leite de cabra	Hidratante.
Limão	Ação hidratante, antirradicais livres, clareadora, tonificante e adstringente.
Macela	Proteção solar e suavizante.
Malva	Para peles delicadas, proteção solar.
Mamão	Refrescante, umectante, clareadora da pele, antioxidante, hidratante, suavizante e amaciante da pele.
Manga	Hidratante e revitalizante.
Maracujá	Adstringente, antisséptica, fecha os poros e refrescante.
Mel silvestre	Revitalizante, antiacne e clareadora.
Melancia	Amaciante, hidratante, refrescante, remineralizante e tonificante.
Melão	Hidratante, suavizante, remineralizante e antioxidante.
Melão:	Hidratante e nutritiva.
Morango	Hidratante, refrescante, emoliente, anti-inflamatória, suavizante e limpa a pele.
Nogueira	Proteção solar.
Papaia	Refrescante, umectante, clareadora da pele, antioxidante, hidratante, suavizante e amaciante da pele.
Pepino	Hidratante e nutritiva.
Pêssego	Revitalizante, hidratante e clareadora.
Pitanga	Remineralizante, hidratante, suavizante, antioxidante, renovação celular.
Própolis	Anti-inflamatório, antiacne e clareador.
Romã	Adstringente, antioleosidade, cicatrizante, refrescante e tonalizante.
Sálvia	Para peles oleosas, antiacne e antirrugas.
Tangerina:	Hidratante, antiacne e combate a oleosidade da pele.
Uva	Adstringente, antisseborréico, anti-inflamatório, firmador da pele e queratolítico.

Quadro 7 – Lista de extratos glicólicos e suas principais ações na pele
Fonte: Adaptado de (CASA DO SABONETE, [200-?]; FIESTA, 2010a; FIESTA, 2010b)

3.5 Tipos de formas

Existem as mais variadas formas para fabricar sabonetes. Os moldes de silicone são mais resistentes e flexíveis, o que permite a confecção de sabonetes mais detalhados (FIG. 4). As formas de acetato (FIG. 5) são as que têm menor resistência, porém com certa flexibilidade; já as de Policloreto de Vinila (PVC) possuem maior rigidez (FIG. 6).



Figura 4 – Forma de silicone
Fonte: (ESSENCIAS CURITIBA, [200-?])

Para aumentar o período de vida útil das formas de acetato (FIG. 5) recomenda-se colocá-las vazias no *freezer* por 30 minutos para, então, fazer os sabonetes. Isso elimina a necessidade de entortar e apertar as formas (FRAN, [200-?]).



Figura 5 – Forma de acetato
Fonte: (RITTS BORDADOS, [200-?])



Figura 6 – Forma de PVC
Fonte: (AFRICAN ARTESANATO, [200-?])

4 FABRICAÇÃO DE SABONETE LÍQUIDO NATURAL

Os sabonetes líquidos naturais são produtos com capacidade de limpeza, espuma e suavidade, além de outras propriedades adicionadas conforme sua composição. A decisão na escolha da formulação e as matérias-primas são fatores importantes para se conseguir sabonetes de qualidade (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

Os sabonetes líquidos são produzidos pela reação de óleos vegetais com o hidróxido de potássio. Esta composição permite obter um sabonete mais mole do que os fabricados com gorduras e hidróxido de sódio (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

Outras substâncias são adicionadas a base do sabonete com diversas finalidades. O ácido bórico auxilia no controle do pH e principalmente evita a formação daquela película dura na superfície. O açúcar evita a formação de “nuvens” que reduzem sua transparência. A glicerina auxilia na transparência, além de conservar a umidade da pele (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

4.1 Materiais

Uma receita básica para a fabricação de sabonete líquido natural está descrita a seguir, mas pode-se utilizar os mais variados tipos de óleos, além de muitas opções de essências e corantes (MERCADANTE *et al.*, 2009a):

- 3 kg de óleo de soja;
- 3 kg de óleo de milho;
- 3 kg de óleo de canola;
- 1,7 kg de água;
- 1,7 kg de hidróxido de potássio;
- ± 200 g de ácido cítrico ou ácido bórico;
- ± 250 ml de essência;
- 1 frasco de corante;
- ± 400 g de álcool;
- 400 g de glicerina;
- 200 ml de extrato glicólico;
- 200 g de açúcar.

4.2 Procedimento

Inicialmente, pesar os óleos, colocá-los em uma vasilha esmaltada e aquecer em banho-maria até atingir uma temperatura de 75°C. Em seguida, pesar o hidróxido de potássio e dissolvê-lo na quantidade de água estabelecida. É importante que a água não esteja quente no momento da dissolução e deve-se evitar respirar os vapores tóxicos desprendidos, enquanto se aquece a solução (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

Quando a solução de hidróxido atingir aproximadamente 60°C adicioná-la à mistura de óleo, lentamente, enquanto se agita a mistura com um mixer. Mexer a massa até ela adquirir uma aparência cremosa. Para aumentar a velocidade da reação pode-se adicionar uma pequena quantidade de álcool (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

Cozinhe essa massa até ficar semitransparente. Adicione uma pequena quantidade de álcool para que a massa fique líquida. Espere esfriar para então fazer a neutralização do sabonete com a solução de ácido bórico. O pH deve variar entre 8,0 e 9,0 (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

Para preparar a solução de ácido bórico deve-se adicionar 20 g de ácido em 80 g de água. Com o auxílio de uma fita de papel indicador faça a medida do pH da massa do sabonete. Então, adicione uma pequena quantidade de solução, agite bem e aguarde 2 minutos para fazer a medida novamente, até obter o valor do pH na faixa desejada (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

Após a correção do pH, acrescente água quente para diluir a massa até a concentração desejada conforme o Quadro 8.

Deixe a massa cozinhar em banho-maria até a remoção total do cheiro de álcool no sabonete e quando isso ocorrer retire do fogo. Quando a temperatura do sabonete atingir 40°C adicione a essência desejada, o corante e o extrato glicólico misturando bem (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

Armazene a mistura em um recipiente transparente com tampa e deixe descansar por uma semana, longe da luz solar, para que a turbidez provocada pela essência ou algum sabão não solúvel seja depositado no fundo. Remova o líquido com cuidado para não misturar os resíduos do fundo novamente. Após esta separação adicione a glicerina e a solução de açúcar para então colocar nas embalagens comerciais (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

4.3 Percentagem de diluição

O Quadro 8 indica a quantidade de água que deve ser adicionada para as percentagens de sabão verdadeiro estabelecidas. Para obter a massa de sabão verdadeiro deve-se somar as quantidades de óleo e hidróxido seco, não contabilizando a massa de água e demais componentes (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

Estas referências foram feitas para uma solução inicial de 60% de “sabão verdadeiro” em sua formulação. Assim, pode-se calcular a quantidade de água a ser acrescentada a 1 kg de massa para outras concentrações.

É importante somar o peso do álcool adicionado para fazer a massa ficar líquida como se fosse água. Caso a massa tenha sido aquecida até todo álcool ser evaporado, seu peso não deve ser considerado.

Percentagem de “sabão verdadeiro”	Água adicionada para cada 1 kg de massa
15%	3 Kg
20%	2 Kg
25%	1,40 Kg
30%	1 Kg
35%	0,71 Kg
40%	0,5 Kg

Quadro 8 – Percentagem de sabão verdadeiro
Fonte: (MERCADANTE *et al.*, 2009a).

Conclusões e recomendações

A fabricação de sabonetes artesanais é uma excelente área de trabalho. A massa base glicerinada pode tanto ser comprada pronta quanto produzida, seguindo uma metodologia exata e precisa.

Suas qualidades e variadas ações na pele fazem com que os sabonetes artesanais não tenham apenas função de limpeza, mais sim cosmética, podendo atuar como hidratante, protetor solar, emoliente, antiacne, remineralizante, antimanchas, antioxidante, anti-

inflamatório, entre outros.

A utilização da criatividade faz da produção de sabonetes artesanais uma fonte ilimitada de formas e odores, além de uma ótima opção de presente nas mais variadas datas e ocasiões.

Referências

ABOISSA ÓLEOS VEGETAIS. **Sebo clarificado**. São Paulo, [200-?]. Disponível em: <http://www.aboissa.com.br/produtos/view/557/sebo_clarificado>. Acesso em: 01 set. 2011.

AFRICAN ARTESANATO. **Molde em PVC**. São Paulo, [200-?]. Disponível em: <<http://www2.ciashop.com.br/africanart/dept.asp?mcsid=3374J5EESUFW9JM387G3QWBGTN2N13WB&dept%5Fid=1765>>. Acesso em: 25 ago. 2011.

CASA DO SABONETE. **Extratos glicólicos**. Porto Alegre, [200-?]. Disponível em: <http://casadosabonete.com.br/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=22&Itemid=32>. Acesso em: 08 ago. 2011.

CHEIRINHO GOSTOSO. **Sabonete artesanal marmorizado mamãe e bebê**. [S.l.], [200-?]. Disponível em: <<http://www.flickr.com/photos/cheirinhogostoso/5582247656/>>. Acesso em: 18 ago. 2011.

CORAZZA, Sonia. **Os benefícios da argila para cada tipo de pele**. [S.l.], [200-?]. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/vyaestelar/beleza_argila.htm>. Acesso em: 08 ago. 2011.

ESPUMA DA TERRA. **A arte da saboaria**. Florianópolis, [200-?]. Disponível em: <<http://www.espumadaterre.com.br/producao.htm>>. Acesso em: 01 set. 2011.

ESSENCIAS CURITIBA. **Molde silicone 1 cavidade oval flor**. Curitiba, [200-?]. Disponível em: <http://essenciascuritiba.com.br/produtos/detalhes/moldesformas/silicone/flores_e_folhas/molde_silicone_1_cavidade_oval_flor.html>. Acesso em: 25 ago. 2011.

FIESTA, Neusa. **Extrato glicólico de frutas - parte I**. Rio de Janeiro, 2010a. Disponível em: <<http://www.deepinfiesta.com/2010/04/extratos-glicolicos-de-frutas.html>>. Acesso em: 08 ago. 2011.

FIESTA, Neusa. **Extrato glicólico de frutas - parte II**. Rio de Janeiro, 2010b. Disponível em: <<http://www.deepinfiesta.com/2010/04/extrato-glicolico-de-frutas-parte-ii.html>>. Acesso em: 08 ago. 2011.

FRAN, Lisa. **Apostila de sabonetes artesanais**. [S.l.], [200-?]. Disponível em: <http://cheirosdaterra.hd1.com.br/sabonetes_01.htm>. Acesso em: 05 ago. 2011.

MERCADANTE, Ricardo *et al.* **Fabricando sabonetes líquidos**. Toledo, 2009a. Disponível em: <<http://projetos.unioeste.br/projetos/gerart/apostilas/apostila8.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

MERCADANTE, Ricardo *et al.* **Massa base para sabonetes**. Toledo, 2009b. Disponível em: <projetos.unioeste.br/projetos/gerart/apostilas/apostila7.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2011.

MERCADANTE, Ricardo *et al.* **Sabonetes prensados: extratos glicólicos e outros aditivos**. Toledo, 2009c. Disponível em: <<http://projetos.unioeste.br/projetos/gerart/apostilas/apostila9.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

MOMENTO DA ARTE. **O que são extratos, óleos essenciais, essências**. São Paulo, [200-?]. Disponível em:

<<http://www.momentodaarte.com.br/cursos/sabonetes/apostilas/?aula=Apostila-5-Extratos-e-Oleos&r=05>>. Acesso em: 08 ago. 2011.

OLIVEIRA, Dagna. **Sabonetes artesanais**. [S.l.], 2010. Disponível em: <<http://www.sonholilas.com.br/category/sabonetes-artesanais/>>. Acesso em: 08 ago. 2011.

RITTS BORDADOS. **Velas e sabonetes**. São Paulo, [200-?]. Disponível em: <<http://www.rittsbordados.com.br/velas>>. Acesso em: 25 ago. 2011.

SACOLINHAS PLÁSTICAS. **Sabonete em barra com bucha**. [S.l.], 2010. Disponível em: <<http://sacolinhasplasticas.blogspot.com/2010/03/sabonetes-feitos-com-tubos-de-pvc-bucha.html>>. Acesso em: 31 ago. 2011.

UM POUCOCHINHO DE TUDO. **Sabonete artesanal**. [S.l.], [200-?]. Disponível em: <<http://aultimanamidia-nonete.blogspot.com/search/label/sabonetes%20artesanais>>. Acesso em: 31 ago. 2011.

Anexos

Anexo A - Receitas de sabonetes artesanais

Sabonete de glicerina infantil

1 kg de base glicerinada transparente;
30 ml de essência baby;
Corante na cor de sua preferência.

Modo de preparo:

Derreter a glicerina transparente em um recipiente esmaltado juntamente com o corante e mexer. Deixar a mistura resfriar até a formação da nata, então adicionar a essência e colocar nas formas para secar. Pode-se colocar um brinquedo dentro do sabonete para decorar. Caso o brinquedo seja leve, para evitar que suba, coloque uma pequena quantidade de sabonete e o brinquedo, aguarde a secagem e só então adicione o restante do sabonete até completar a forma (OLIVEIRA, 2010).



Figura 7 – Sabonete infantil com brinquedo
Fonte: (MOMENTO DA ARTE, [200-?])

Sabonete com ervas flores e folhas desidratadas

1 kg de base glicerinada transparente ou branca;
30 ml de essência da mesma erva escolhida;
Corante;
Erva de sua preferência.
Modo de preparo:

Derreter a glicerina juntamente com o corante. Depois de derretida, deixar resfriar um pouco e então colocar a essência. Para colocar as ervas, adicionar uma pequena camada de

sabonete (2 mm), colocar as ervas e deixar secar. Repetir o procedimento até a forma ficar completa. Isso permitirá que seu sabonete fique totalmente recheado com ervas e não somente a superfície (OLIVEIRA, 2010).



Figura 8 – Sabonete com ervas e folhas desidratadas
Fonte: (OLIVEIRA, 2010)

Sabonete de dolomita (limpeza de maquiagem)

1 kg de base de glicerina;
10 ml de essência de laranja;
150 ml de água destilada;
200 g de dolomita;
30 ml de essência de algas marinhas;
Corante amarelo.

Modo de preparo:

Misture a água destilada com a dolomita e as essências. Derreta a glicerina juntamente com o corante. Retire-a do fogo e adicione a dolomita mexendo até ficar uniforme. Despeje na forma e aguarde (OLIVEIRA, 2010).

Sabonete áspero para os pés

1 kg de base de glicerina transparente;
1 kg de base de glicerina branca;
200 g de calcita;
Extrato natural de própolis;
Álcool de cereais.

Modo de preparo:

Coloque a calcita no forno por 20 minutos para esterilizar. Derreta a glicerina e adicione o extrato. Em seguida, adicione a calcita, mexendo levemente. Borrife o álcool para tirar a espuma. Despeje na forma e aguarde (OLIVEIRA, 2010).

Sabonete de argila verde (para peles com acne e manchadas)

1 kg de base de glicerina branca;
50 g de argila verde medicinal;
15 ml de extrato glicólico de hamamélis;
20 ml de essência de mato verde.

Modo de preparo:

Derreta a base de glicerina e adicione um pouco de argila para hidratá-la. Misture bem e então adicione restante da glicerina. Em seguida, coloque o extrato e a essência, mexendo levemente. Despeje nas formas e aguarde (OLIVEIRA, 2010).

Sabonete de arueira (bactericida, antifungos, cicatrizante)

1 kg base de glicerina transparente;
30 g de arueira em pó;
15 ml de propileno glicol;
20 ml de essência de mel.

Modo de preparo:

Hidrate o pó de arueira com o propileno glicol, misture até homogeneizar. Derreta a glicerina e misture devagar a arueira. Em seguida coloque a essência e misture, despeje nas formas e aguarde (OLIVEIRA, 2010).

Sabonete pós-sol (mantém o bronzeado)

1 kg base glicerina perolada;
7,5 ml de óleo de urucum;
7,5 ml de óleo de girassol;
20 ml de essência de laranja;
Corante laranja.

Modo de preparo:

Derreta a glicerina, em seguida adicione o óleo de urucum e o de girassol. Misture até homogeneizar. Coloque o corante e a essência e despeje nas formas. Aguarde o resfriamento (OLIVEIRA, 2010).

Sabonete hidratante

150 g de manteiga de cacau;
75 g de manteiga de Karité;
250 g de cera de abelha;
200 ml de óleo de amêndoas ou rosa mosqueta;
25 ml de essência Ylang Ylang.

Modo de preparo:

Colocar todos os ingredientes para derreter, exceto o óleo e a essência. Depois de derretido misturar o óleo e a essência. Despeje nas formas e aguarde (OLIVEIRA, 2010).

Sabonete esfoliante com bucha

1/2 kg de glicerina;
15 ml de essência (de sua preferência);
Bucha vegetal.

Modo de preparo:

Derreta a glicerina e coloque a essência. Corte a bucha no tamanho da forma e retire as sementes. Despeje a glicerina na forma e deixe esfriar. Após desenformar, corte os excessos da bucha e alise a superfície com uma espátula (OLIVEIRA, 2010).



Figura 9 – Sabonete com bucha vegetal
Fonte: (SACOLINHAS PLÁSTICAS, 2010)

Sabonete de mel e argila branca

1 kg de base transparente;
3 colheres de sopa de mel;
15 ml de óleo de amêndoas doces;
2 colheres de sopa de argila branca;
25 ml de essência de laranja.

Modo de preparo:

Misture o mel, a argila e o óleo até homogeneizar. Derreta a glicerina e misture na pasta de argila, em seguida adicione a essência, mexendo levemente (FRAN, [200-?]).

Sabonete de extrato de pepino e alecrim

1 kg de glicerina incolor ou branca;
30 ml de extrato de pepino;
30 ml de essência de lavanda ou alecrim;
30 ml de extrato de alecrim;
Erva de alecrim (opcional).

Modo de preparo:

Derreta a glicerina em banho-maria e deixe esfriar até formar uma nata em cima. Misture os extratos com a essência e adicione a glicerina. Acrescente o alecrim na glicerina e mexa. Coloque no molde e deixe esfriar (OLIVEIRA, 2010).

Sabonete de leite de cabra com amêndoas ou damasco

1 kg de glicerina branca;
50 ml de extrato de leite de cabra;
30 ml de essência de sua preferência;
300 g de amêndoas torradas ou damasco (seco) triturado.

Modo de preparo:

Derreta a glicerina e deixe esfriar por 5 minutos. Em um recipiente misture o extrato e a

essência. Coloque na glicerina, em seguida as amêndoas ou damasco e mexa devagar. Coloque na forma (de preferência de silicone, pois demora mais para secar). Desenforme após duas horas (FRAN, [200-?]).

Sabonete de hamamélis e confrei

1 kg de glicerina incolor;
20 ml de extrato de confrei;
20 ml de extrato de hamamélis;
20 ml de essência cítrica (limão, cidreira, capim santo, flor de laranjeira ou outros).

Modo de preparo:

Derreta a glicerina, deixe esfriar por 5 minutos e misture os extratos mexendo bem. Acrescente a essência, misture e despeje nas formas. Este sabonete é recomendado para pele oleosa e mista ou com acne. Sua ação adstringente e refrescante remove a oleosidade e as células mortas (FRAN, [200-?]).

Sabonete de argila verde com extrato de hamamélis

1 kg de glicerina incolor ou branca;
50 g de argila verde;
40 ml de extrato de hamamélis;
15 ml de essência de sua preferência.

Modo de preparo:

Derreta a glicerina, deixe esfriar por 5 minutos e misture uma parte o extrato e a essência, mexendo bem. Separadamente, misture a argila com um o restante da glicerina até ficar homogênea. Junte as partes mexendo bem até se misturar completamente (FRAN, [200-?]).

Sabonete de aveia, gergelim e calêndula

1 kg de glicerina incolor;
25 ml de extrato de calêndula;
20 ml de essência de calêndula;
20 g de semente de gergelim.

Modo de preparo:

Derreta a glicerina e deixe esfriar por 5 minutos. Misture o extrato e a essência, mexa bem e acrescente o gergelim. Este sabonete tem ação cicatrizante, esfoliante e hidratante (FRAN, [200-?]).

Sabonete de aveia com extrato de germe de trigo

1 kg de glicerina incolor ou branca;
35 ml de extrato de aveia ou duas colheres (sobremesa rasa) de aveia em flocos;
35 ml de extrato de germe de trigo;
20 ml de essência de sua preferência;
Corante (opcional).

Modo de preparo:

Derreta a glicerina e separe um pouco. Coloque a aveia em flocos e mexa bem, em seguida misture os extratos e a essência, mexendo até unir os componentes. Então, acrescente o restante da glicerina misturando levemente. Este sabonete é revitalizante, nutre, regenera e dá elasticidade à pele, previne o ressecamento e as rugas (FRAN, [200-?]).

Sabonete de argila verde com centella asiática e hera

1 kg de glicerina incolor ou branca;
30 ml de extrato de centella asiática;
30 ml de hera ou castanha da índia;
25 ml de essência;
50 g de argila verde medicinal.

Modo de preparo:

Derreta a glicerina e deixe esfriar por 5 minutos. Em um recipiente plástico coloque a argila com um pouco de glicerina para dissolvê-la. Misture os extratos e a essência. Depois de homogeneizado acrescente o restante da glicerina. Despeje nas formas e deixe secar por uma hora (FRAN, [200-?]).

Sabonete de própolis para acne

1 kg de glicerina branca ou incolor;
30 ml de própolis;
10 ml extrato de calêndula ou camomila;
20 ml de essência de sua preferência;
10 g de calêndula (opcional);
30 g de enxofre farmacêutico;
Corante (opcional).

Modo de preparo:

Derreta a glicerina, adicionando a calêndula assim que tirar do fogo. Deixe esfriar por 5 minutos, então acrescente a própolis e o extrato. Misture bem e despeje nas formas, aguarde secar. A própolis é um antibiótico natural, de ação bactericida; a calêndula é cicatrizante, a união das duas proporciona à pele com acne uma cicatrização mais rápida (FRAN, [200-?]).

Sabonete facial (para peles delicadas e sensíveis)

1 kg de base glicerinada branca;
10 ml óleo de jojoba;
20 ml de extrato de calêndula;
5 ml de essência de calêndula;
1 colher de chá de mel.

Modo de preparo:

Derreta a glicerina, separe um pouco, coloque o extrato e mexa bem. Em seguida misture o óleo e a essência. Acrescente o restante da glicerina mexendo até homogeneizar. Coloque nas formas e aguarde a secagem (FRAN, [200-?]).

Sabonete de manteiga de Karité

1 kg de base para sabonete glicerinada branca;
4 colheres de sopa de manteiga de Karité;
20 gotas de óleo essencial de sua escolha (sugestão: laranja).

Modo de preparo:

Derreter a glicerina em um recipiente esmaltado juntamente com a manteiga. Deixar a mistura resfriar até a formação da nata, então adicionar a essência e colocar nas formas para secar (FRAN, [200-?]).

Anexo B - Orientações importantes para fabricar sabonetes artesanais

- Não se deve colocar o sabonete para resfriar na geladeira ou ao vento, pois isto faz com que o sabonete transpire (FRAN, [200-?]).
- Para retirar a espuma formada durante o processo de enformar borrife um pouco de álcool de cereais, ele evita a formação de bolhas (FRAN, [200-?]).
- Não utilizar materiais de alumínio ou teflon, pois estes materiais podem oxidar e alterar a coloração dos sabonetes (FRAN, [200-?]).
- Para fazer sabonetes com brinquedos infantis preencha os orifícios do brinquedo com cola quente para que ele não forme bolhas. Coloque cerca de 2 mm da base do sabonete na forma e o brinquedo. Aguarde cerca de 1 minuto para a massa secar e o brinquedo ficar preso. Adicione o restante do sabonete (OLIVEIRA, 2010).
- Para fazer sabonetes marmorizados (FIG. 10), pingar algumas gotas de corante no fundo da forma e então colocar a base. Caso seja necessário espalhar o corante com um palito (OLIVEIRA, 2010).



Figura 10 – Sabonete marmorizado
Fonte: (CHEIRINHO GOSTOSO, [200-?])

- Para fabricar sabonetes preenchidos com sabonetes menores (FIG. 11), deve-se utilizar uma glicerina transparente e bem fria para evitar que esta derreta os sabonetes pequenos (FRAN, [200-?]).



Figura 11 – Sabonete dentro do sabonete
Fonte: (FRAN, [200-?])

- A utilização de amido de milho em até 10% do peso gera um sabonete opaco com espuma consistente, deixando-o mais suave e cremoso (OLIVEIRA, 2010).

Nome do técnico responsável

Lisiane Fernanda Fabro de Castilhos

Nome da Instituição do SBRT responsável

Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR

Data de finalização

17 nov. 2011