

Produtos de Limpeza Naturais & Artesanais



Ana Paula Madeira Di Beditto



Capa do livro: Imagem de Macrovector no Freepik.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Beneditto, Ana Paula Madeira Di
Produtos de limpeza naturais & artesanais
[livro eletrônico] / Ana Paula Madeira Di Beneditto.
-- 1. ed. -- Campos dos Goytacazes, RJ : Ed. da
Autora, 2023.
PDF

ISBN 978-65-00-66822-3

1. Administração doméstica 2. Economia doméstica
3. Limpeza doméstica 4. Limpeza e organização da
casa 5. Produtos de limpeza I. Título.

23-151404

CDD-648.5

Índices para catálogo sistemático:

1. Limpeza do lar : Organização doméstica 648.5

Henrique Ribeiro Soares - Bibliotecário - CRB-8/9314

Direito autoral registrado na Câmara Brasileira do Livro em nome da autora.



Produtos de limpeza naturais & artesanais © 2023 by Ana Paula Madeira Di
Beneditto is licensed under CC BY-NC-ND 4.0



Esta licença exige que os créditos da publicação sejam dados a autora.
A publicação pode ser copiada e distribuída em qualquer meio ou formato de
forma não adaptada e apenas para fins não comerciais.

Sobre a autora e a publicação

Sou bióloga e pedagoga, com mestrado e doutorado em Biociências e Biotecnologia. Durante os mais de 30 anos de profissão, dos quais 23 anos são como professora e pesquisadora do Laboratório de Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, eu trabalhei com conservação da vida marinha. Um dos temas que pesquisei durante muito tempo foi o impacto da poluição por plásticos e da poluição por elementos químicos nos animais marinhos. O que isso tem a ver com produtos de limpeza naturais e artesanais? Tudo! Tem tudo a ver!

O uso excessivo de embalagens e o seu descarte irresponsável no ambiente afeta drasticamente todo o ecossistema aquático, em especial o ecossistema marinho. Soma-se a isso a utilização em larga escala de produtos químicos sintéticos, não biodegradáveis, que são componentes dos mais variados itens de consumo do nosso cotidiano, e que também poluem o ambiente e causam impactos negativos nos organismos. Atualmente, há produtos de limpeza industrializados para resolver 'quase tudo' em termos de manutenção e higienização das roupas e da casa. Há um produto específico para resolver cada tipo específico de limpeza, e isso gera cada vez mais embalagens e mais demanda pelos produtos químicos sintéticos.

Os resultados das minhas pesquisas relacionadas a conservação da fauna marinha me causaram 'incômodo', e algo precisava ser feito para além de divulgar esses resultados em revistas científicas e congressos especializados. O consumo consciente a partir da informação e as mudanças de hábitos individuais e familiares é o primeiro passo. Eu modifiquei os hábitos de consumo de produtos de limpeza na minha casa a partir do 'incômodo' e das informações sobre como proceder corretamente, e gostaria de auxiliar no esclarecimento e no incentivo para que outras pessoas e famílias tomem a mesma atitude.

Após a leitura desta publicação, ficará claro que com poucos recursos e o mínimo de planejamento e organização é possível produzir seus produtos de limpeza de forma natural e artesanal. Isso colabora com a preservação da saúde ambiental, humana e animal, e gera uma economia de dinheiro no final do mês. Quem não quer isso? O texto parece longo, mas como professora considero importantíssimo explicar os porquês. Afinal, as pessoas só modificam seus hábitos quando estão bem informadas. De qualquer forma, se você é uma pessoa 'preguiçosa' para leitura, pode ir direto à página 6 da publicação, que já é um bom começo.

Boa leitura!

Sumário

Se está acessando em meio digital, é só clicar no item ou subitem de interesse.

Itens e subitens da publicação	Página
Para começo de conversa	5
Se seu tempo é curto e não é possível ler a publicação inteira, leia ao menos o que está aqui	6
Só porque está cheiroso não quer dizer que está limpo	8
Conheça melhor os produtos e sua função na limpeza	9
Água oxigenada 10 volumes (líquida)	9
Álcool etílico 70% (líquido)	10
Bicarbonato de sódio	10
Carbonato de sódio	11
Sabão de coco	12
Vinagre de álcool 6%	13
Como utilizar os produtos na limpeza	14
UTILIZANDO OS PRODUTOS SEM MISTURA	15
Água oxigenada 10 volumes (líquida)	15
Lavagem de roupas claras	15
Tirar manchas leves e amarelado de roupas (colarinho, punhos ou roupa guardada por muito tempo)	15
Higienizar esponja ou bucha vegetal utilizada para lavar louça	15
Álcool etílico 70% (líquido)	16
Limpeza de vidros e espelhos	16
Limpeza de outras superfícies	16
Vinagre de álcool 6%	17
Amaciante na lavagem de roupas	17
Limpador de piso	18
Limpador da parte interna do box do banheiro e parte interna do vaso sanitário	18
MISTURANDO OS PRODUTOS PARA FAZER OUTROS PRODUTOS	20
OS PRODUTOS MAIS VERSÁTEIS	20
Sabão de coco líquido para lavar roupas (e limpar a casa)	20
Limpador multiuso	23
OUTROS PRODUTOS EFICAZES	25
Detergente de coco líquido para lavar louça (e limpar a casa)	25
Sabão de coco em pó para lavar roupa	26
Desodorizador de roupa	28
Período de validade dos produtos	30
Onde adquirir os produtos	31
Qual é a real economia ao utilizar os produtos de limpeza naturais e artesanais?	32
Informações sobre óleos essenciais para aromatizar produtos de limpeza naturais e artesanais	35
Dicas de planejamento para otimizar a produção de produtos de limpeza naturais e artesanais	36
Informações adicionais sobre a limpeza das roupas e da casa com os produtos citados na publicação	37

Para começo de conversa

A publicação tem dois objetivos principais ao abordar a utilização e a produção de produtos de limpeza naturais e artesanais: i) preservar a saúde ambiental, humana e animal, e ii) economizar dinheiro. Se você se interessa por isso, está no lugar certo! A ideia é mostrar como resolver a limpeza das roupas e da casa com apenas seis produtos (ou até menos), no melhor estilo **'faça você mesmo'**.

Anote esses nomes, pois vamos tratar deles por aqui: água oxigenada 10 volumes (líquida), álcool etílico 70% (líquido), bicarbonato de sódio, carbonato de sódio, sabão de coco em barra (de boa qualidade) e vinagre de álcool 6%.

As informações sobre como produzir e utilizar os produtos de limpeza foram extraídas de sites confiáveis que tratam do tema, e adaptadas por mim após testes de forma de produção, armazenagem e utilização. Os produtos são utilizados na rotina de limpeza da minha casa. Na lavagem de roupas, por exemplo, os produtos são utilizados em roupa de cama, roupa de banho e peças de vestuário, incluindo peças íntimas. Os tecidos das roupas submetidas a lavagens em máquina de lavar (ciclos rápido, normal e roupas brancas) com os procedimentos descritos na publicação são: algodão (100% e misto), linho, seda, malha (de algodão, mista e sintética), jeans, lycra e roupas esportivas (*dry fit* e com proteção UV). Na limpeza geral da casa, eu aplico os produtos em porcelanato, piso cerâmico, bancadas de granito e fórmica, louças de banheiro, vidros, espelhos, superfícies de madeira e mdf, eletrodomésticos, louças e talheres em geral, incluindo utensílios de cozinha de plástico, silicone, alumínio, teflon, cerâmica, esmalte e inox. Resumindo, roupas e casa limpa, com produtos de limpeza que não agredem o ambiente e nem as mãos.

É preciso seguir rigorosamente as proporções e a forma de utilização dos produtos, pois nem todos são adequados a todos os tipos de superfícies e objetos. As palavras 'natural' e 'artesanal' não são passe livre para fazer como achar melhor, ou na quantidade que achar melhor.

A publicação não tem a menor pretensão de esgotar o tema. Na dúvida sobre o que pode ou não pode ser utilizado na limpeza das roupas e da casa, e que não está explicitamente indicado aqui, sugiro consultar sites confiáveis ou publicações especializadas (na parte final da publicação há indicação de links sobre o tema).

Se seu tempo é curto e não é possível ler a publicação inteira, leia ao menos o que está aqui

Qual é o seu problema de limpeza?

Roupas	Em que página está isso?
Lavagem de rotina	20 e 26
Alvejar roupas claras	15
Tirar manchas leves e amarelado de roupas claras	15
Amaciar roupas e demais peças de tecido	17
Desodorizar roupas que foram usadas	28
Cozinha	Em que página está isso?
Limpeza de rotina	20, 23 e 25
Lavar louça	20 e 25
Higienizar esponja de lavar louça	15
Limpar eletrodomésticos e utensílios	23
Banheiro	Em que página está isso?
Limpeza de rotina	20, 23 e 25
Limpeza do box	18
Limpeza do vaso sanitário	18
Piso	Em que página está isso?
Limpeza de rotina	18 e 23
Vidros e espelhos	Em que página está isso?
Limpeza de rotina	16 e 23
Móveis, objetos e demais superfícies	Em que página está isso?
Limpeza de rotina	16 e 23

Se a solução para o seu problema de limpeza não está acima, [vá até esse item para encontrar a solução](#) (página 37).

Jogo rápido: resolvendo os problemas de limpeza que constam na publicação

Água oxigenada 10 volumes (líquida):

Utilizar pura como alvejante de roupa: 100 mL para máquina de lavar cheia (somente em roupas claras).

Álcool etílico 70%:

Utilizar puro para limpar vidros, espelhos e superfícies que não são danificadas pelo produto: borrifar e passar pano seco.

Utilizar puro para desinfetar vaso sanitário: após lavar o vaso sanitário, borrifar dentro e fechar a tampa.

Vinagre de álcool 6%:

Utilizar puro como amaciante de roupa: 200 mL para máquina de lavar cheia.

Utilizar puro para limpar vidro do box do banheiro: borrifar, deixar agir por 15 min e lavar com água e sabão.

Utilizar diluído para passar pano no piso (depois de varrer ou aspirar): 150 mL de vinagre em 5 L de água.

Sabão de coco líquido – [veja como fazer na página 20](#):

Lavar roupa: 200 mL de sabão para máquina de lavar cheia.

Lavar louça: diluir 100 mL do sabão em 100 mL de água filtrada.

Limpeza geral da casa: puro ou diluído para lavar piso, cozinha e banheiro.

Limpador multiuso – [veja como fazer na página 23](#):

Limpar cozinha e eletrodomésticos: borrifar diretamente, ou em pano úmido, e passar pano.

Limpar vidros e espelhos: borrifar diretamente e passar pano.

Limpar armários, cômodas e estantes (por dentro e por fora), objetos e superfícies em geral: borrifar em pano úmido e passar pano.

Limpar piso: borrifar em pano úmido e passar pano.

Notas importantes:

- ✓ As quantidades para alvejar, lavar e/ou amaciar roupas foram calculadas para máquina de lavar com capacidade de 10-12 kg. Faça ajustes a depender da sua máquina de lavar e da quantidade de roupa lavada.
- ✓ Para limpeza, sempre utilize pano limpo, que não solte fiapos.
- ✓ Para preparação e armazenagem dos produtos utilize utensílios e frascos limpos.
- ✓ Anote na embalagem o nome do produto e a data de fabricação.
- ✓ Se possível, otimize o tempo produzindo produtos para 2-4 meses de utilização.
- ✓ Se optar pela adição de óleos essenciais para aromatizar naturalmente os produtos de limpeza, respeite as quantidades, se informe sobre as propriedades de cada um deles antes de utilizar e só compre de marcas confiáveis.

Só porque está cheiroso não quer dizer que está limpo

'Cheiro de limpeza' é uma expressão que usamos normalmente para definir algum local ou objeto que consideramos estar limpo. Aromas herbais, como eucalipto, pinho, capim limão, alecrim e citronela; e aromas florais, como lavanda e rosas, levam a nossa memória olfativa ao 'cheiro de limpeza'. Mas será que isso é verdade? Cuidado: nosso nariz pode nos enganar!

Ao longo do desenvolvimento da indústria de produtos de limpeza e higiene, aromas (e cores) foram adicionados artificialmente para disfarçar ou neutralizar os odores dos agentes de limpeza e dos processos fisiológicos naturais que ocorrem em humanos e demais animais, como suor, urina, fezes, flatulência e CC (sigla para cheiro de corpo, que é o cheiro forte e desagradável de suor, especialmente nas axilas). Obviamente que um odor desagradável incomoda, e muito; entretanto, estar apenas 'cheiroso' não quer dizer que esteja limpo.

De acordo com o dicionário, **limpeza é 'retirada de sujeira'**, e tem como sinônimos: asseio, higiene, alinhamento, sanidade, salubridade, asseamento, mundície. Na área da saúde, limpeza é a remoção de toda sujeira de qualquer superfície ou ambiente (piso, paredes, teto, mobiliários e equipamentos). O processo deve ser realizado com água, detergente e ação mecânica manual, e deve preceder aos processos de desinfecção e esterilização'. Note que **nas duas definições de limpeza, as expressões 'cheiro agradável' ou 'odor agradável' não aparecem**. Portanto, cheiro agradável e limpeza são associações que o nosso cérebro faz a partir do sentido olfativo, transmitindo para nós a mensagem de que o local ou objeto está limpo (ou seja, está sem sujeira, higienizado). Agora sabemos que isso não representa necessariamente a verdade, e que o nosso nariz pode nos enganar.

Limpeza de verdade em primeiro lugar, para depois agregarmos o 'cheiro de limpeza'. Isso se aromas forem realmente importantes para dar a você o sentido de limpeza de determinado local ou objeto. Lembre-se que a necessidade de limpar algo deve ser notada por vários sentidos: olhe, toque e cheire para perceber se precisa ser limpo, ou seja, higienizado. Se você não abre mão do 'cheiro de limpeza', faça opções mais naturais ou menos prejudiciais ao ambiente, como a disposição de flores naturais pela casa, utilização de óleos essenciais, utilização de aromatizadores elaborados artesanalmente a partir de cascas de frutas, troncos de árvores e/ou ervas e folhas, ou outros aromatizadores de boa qualidade.

Conheça melhor os produtos e sua função na limpeza

Entender o que estamos utilizando e porque estamos utilizando é muito importante. Isso é consumo consciente e define as nossas escolhas como cidadãos. A partir daí, segue a primeira dica valiosa desta publicação: **LEIA SEMPRE O RÓTULO DE QUALQUER PRODUTO QUE VOCÊ PRETENDE ADQUIRIR PARA CONSUMO**, seja produto alimentício, de higiene ou de limpeza.

Vamos começar pela **água**, que está presente na maioria dos produtos de limpeza. A água é uma substância cujas moléculas são formadas por dois átomos de hidrogênio e um átomo de oxigênio. A sua fórmula química é H_2O . A água é o principal constituinte dos fluidos dos seres vivos e é considerada o solvente universal, pois possui a capacidade de dissolver uma grande quantidade de outras substâncias. Na formulação de produtos de limpeza, a utilização de **água filtrada** umenta a eficácia dos sabões, e é por isso que esse ingrediente é explicitamente indicado nos produtos de limpeza artesanais que constam nesta publicação.

Água oxigenada 10 volumes (líquida)

O peróxido de hidrogênio em solução aquosa é popularmente conhecido como água oxigenada (fórmula química: H_2O_2). O número do volume representa a concentração de peróxido de hidrogênio presente na solução. A concentração de H_2O_2 na água oxigenada comumente vendida nas farmácias é de 3%, ou 10 volumes. A concentração em volumes tem relação com a quantidade de gás oxigênio que é produzido com a decomposição completa do produto. A água oxigenada 10 volumes (líquida) é aquela utilizada na higienização de ferimentos.

A água oxigenada foi descoberta em 1818 pelo químico francês Louis Jacques Thénard, e passou a ser amplamente utilizada a partir da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), quando foi aplicada para eliminar bactérias dos ferimentos dos soldados. A água oxigenada também é utilizada na limpeza de ambientes, roupas e utensílios. Na limpeza é recomendada a utilização do volume 10, pois nesse caso se pretende uma ação antisséptica. A solução tem poder alvejante, bactericida e desinfetante. A utilização da água oxigenada é considerada ecológica, já que a solução se decompõe em água e oxigênio molecular (O_2).

Álcool etílico 70% (líquido)

Álcool etílico, álcool de cereais ou simplesmente álcool é o etanol hidratado (fórmula química: C_2H_5OH). A diferença entre o álcool etílico e o álcool de cereais está na matéria prima que é fermentada. Álcool etílico é extraído a partir de cana-de-açúcar, beterraba ou batata, ou seja, de vegetais que não são cereais, enquanto o álcool de cereais é extraído de cereais como milho e arroz. O álcool etílico pertence à classe dos álcoois, que são compostos orgânicos que possuem grupo hidroxila O-H ligado a carbono saturado.

O álcool etílico 70% é o álcool hidratado que contém em sua composição 7 partes de álcool (70%) e 3 partes de água (30%). Esse álcool hidratado foi desenvolvido para a desinfecção de superfícies fixas em ambientes hospitalares, clínicos, farmacêuticos e demais espaços que necessitem de desinfecção não crítica. O álcool etílico 70% possui concentração ótima para o efeito bactericida, pois a desnaturação das proteínas dos microrganismos patógenos, como vírus, bactérias e fungos, é mais eficientemente na presença da água. A água facilita a entrada do álcool para dentro do microrganismo e retarda a sua volatilização. Isso permite maior tempo de contato entre o álcool e o microrganismo, e maior eficácia na ação bactericida. Além do efeito bactericida sobre superfícies, o álcool etílico 70% (líquido) também é eficiente na limpeza de vidros e espelhos, pois remove marcas de gordura de dedos, respingos de água e de pasta de dente, e outras sujeiras aderidas à essas superfícies.

Bicarbonato de sódio

O bicarbonato de sódio, conhecido também como hidrogeno carbonato de sódio ou carbonato de monossódio, é um sal de carbonato hidratado de sódio, com hidrogênio, oxigênio, sódio e carbono em sua composição (fórmula química: $NaHCO_3$). Esse sal é branco e solúvel em água. Ele pode ser retirado diretamente de depósitos naturais, ou sintetizado a partir do carbonato de sódio, amônia, dióxido de carbono, água e cloreto de sódio. A forma sintética do bicarbonato de sódio é a mais utilizada atualmente.

O bicarbonato de sódio atua como agente neutralizante que mantém o pH do meio o mais próximo possível de 7, ou seja, pH neutro, e funciona como agente de tamponamento, evitando mudanças no equilíbrio do pH. A sigla pH representa o

potencial hidrogeniônico de uma solução, determinado pela concentração de íons de hidrogênio (H^+), e mede o grau de acidez ($pH < 7$), neutralidade ($pH = 7$) ou alcalinidade ($pH > 7$) de determinada solução, em uma escala de 0 a 14.

A dupla capacidade do bicarbonato de sódio de neutralizar e tamponar soluções são as propriedades que permitem a esse sal muitas utilidades na indústria farmacêutica, alimentícia, de produtos de higiene e de limpeza. Há mais de 3.000 anos, no Egito, já se utilizava bicarbonato de sódio misturado a óleo para limpeza dos dentes e para cicatrização de feridas. Na limpeza, o bicarbonato de sódio tem propriedades desengordurantes, de desodorização e de clareamento. A sua utilização na limpeza é considerada uma alternativa ecológica aos produtos químicos utilizados como alvejantes.

Carbonato de sódio

O carbonato de sódio é um sal branco, solúvel em água, também conhecido como barrilha leve (fórmula química: Na_2CO_3). Historicamente, a sua obtenção se dava a partir das cinzas de plantas carbonizadas, mas isso se tornou ambientalmente e economicamente inviável. O carbonato de sódio pode ser extraído na natureza a partir de minérios de trona (mineral composto de carbonato e bicarbonato de sódio hidratado). No fim do século XVIII, o químico francês Nicolas Leblanc descobriu como produzir carbonato de sódio a partir da reação de cloreto de sódio (sal de cozinha) com gordura. No século XIX, a produção sintética do carbonato de cálcio foi modificada e aperfeiçoada por Ernest Solvay. No processo Solvay, que é largamente utilizado pela indústria até hoje, a produção de carbonato de sódio tem como insumos salmoura (sal de cozinha concentrado) e dióxido de carbono (CO_2).

As aplicações do carbonato de sódio incluem a produção de vidros, papéis, sabões e detergentes. Esse sal também é utilizado para normalização do pH da água de piscinas, pois quando adicionado a água neutraliza os íons de hidrogênio típicos de ácidos, liberando íons básicos.

O carbonato de sódio tem propriedades emulsificantes e alcalinizantes, e reduz a dureza da água. Água dura é aquela que tem elevada concentração de íons minerais dissolvidos e não forma bolhas de sabão, dificultando processos de limpeza. O carbonato de sódio amacia a água e facilita a limpeza, incluindo a lavagem de roupas.

Apesar de não ser um composto tóxico no ambiente, a entrada de grandes quantidades de carbonato de sódio em corpos d'água continentais, como lagos e lagoas, aumenta a salinidade e o pH da água. No caso dos mares e oceanos, não se tem registro de nenhum dano causado pelo descarte de carbonato de sódio.

Sabão de coco

Sabão é um tensoativo usado em conjunto com água para lavar e limpar, com ação desengordurante. Os tensoativos apresentam na mesma molécula grupos que possuem afinidade com a água (hidrófilos), e grupos sem afinidade com a água (hidrófobos), mas com afinidade com óleos. Essa característica faz com que os tensoativos tornem as substâncias solúveis entre si. Eles são utilizados como agentes espumantes, de limpeza, emulsionantes, condicionadores, solubilizantes ou dispersantes.

A reação química que produz o sabão é conhecida como saponificação. Nesse processo, a gordura (vegetal ou animal) e as bases (hidróxido de sódio ou de potássio, por exemplo) são hidrolisadas em água, os gliceróis livres ligam-se com grupos livres de hidroxila para formar glicerina e os íons livres de sódio ligam-se com ácidos graxos para formar o sabão.

A produção de sabão é antiga. Acredita-se que a descoberta do processo de saponificação se deu por acaso, quando ao se ferver gordura animal contaminada com cinzas vegetal um coalho branco flutuou na superfície da mistura. Os registros escritos mais antigos da produção de materiais semelhantes ao sabão datam de cerca de 4.800 anos antes do presente. A produção em massa de sabão e o aperfeiçoamento dos processos de saponificação de deram a partir da Revolução Industrial, no final do século XVIII.

A qualidade do sabão depende dos ingredientes utilizados na sua fabricação. Um **sabão de coco de qualidade**, por exemplo, deve conter em sua formulação óleo de coco, ou de babaçu, ou de palmiste, ou óleo saponificado de coco, e poucos ingredientes além disso. O sabão de coco de alta qualidade não contém corantes ou aromatizantes sintéticos, é livre de branqueadores óticos ou derivados de petróleo, e é um produto biodegradável. Leia o rótulo do sabão de coco antes de adquiri-lo para saber a composição.

Como utilizar os produtos na limpeza

Antes de iniciar a utilização ou produção artesanal de produtos de limpeza, tenha atenção às proporções de cada produto, que devem estar adequadas a forma de utilização e ao tipo de limpeza pretendido. Quantidades inferiores não trarão a eficácia de limpeza desejada, e quantidades superiores podem danificar aquilo que se deseja limpar. Leia atentamente as proporções antes de utilizá-los ou produzi-los, pois já foram testadas e aprovadas.

✓ **Antes de começar, separe:**

- Copo medidor, colher e/ou xícara medidora (pode ser de plástico, do mesmo tipo utilizado na cozinha)
- Balança de cozinha digital (custa barato, e vale a pena adquirir para maior precisão na pesagem dos ingredientes)
- Espátula ou colher (plástico, silicone ou inox), faca e tábua de corte de vidro (melhor que a tábua de madeira ou de plástico, pois é mais fácil higienizar)
- Bacias, baldes, panelas, sacos, potes e frascos, a depender do que você pretende produzir

✓ **Utilize medidas precisas e niveladas** (se for o caso) de cada ingrediente ou produto. No caso da lavagem de roupa, as quantidades dos produtos estão previstas para máquinas de lavar com capacidade de 10-12 kg. Ajuste sempre que necessário, caso a capacidade da sua máquina de lavar seja menor ou maior.

✓ **Utilize recipientes e utensílios de preparo** (bacias, baldes, panelas, espátulas, faca, etc) **e armazenamento** (sacos, potes e frascos) **sempre limpos**, e de preferência higienizados previamente com álcool etílico 70%. Jamais reutilize recipientes que armazenaram produtos tóxicos, cáusticos ou com restos de alimento ou de outros produtos de limpeza para preparar ou armazenar os seus produtos de limpeza naturais e artesanais. Se você não souber o que estava dentro do recipiente antes, não utilize e descarte corretamente.

✓ Todos os produtos de limpeza devem ser **armazenados em local fresco e seco**.

UTILIZANDO OS PRODUTOS SEM MISTURA

Água oxigenada 10 volumes (líquida)

Lavagem de roupas claras

Adicionar 100 mL de água oxigenada 10 volumes (líquida) na máquina de lavar, juntamente com o sabão em pó ou sabão líquido. Essa quantidade é suficiente para máquina de lavar com níveis de água médio ou alto. Caso a lavagem seja feita nos níveis de água baixo ou extra baixo, adicionar 50 mL de água oxigenada 10 volumes (líquida). Se a roupa estiver encardida, lavar conforme indicado acima, estender a roupa, esperar secar, e repetir o procedimento. Saiba que a depender do estado das roupas, o 'milagre da água oxigenada' pode não acontecer logo na primeira lavagem.

Atenção: não exagere na água oxigenada. Utilize apenas quando considerar que as roupas claras precisam ser alvejadas. Além disso, adicionar água oxigenada além da medida indicada para potencializar o clareamento das roupas compromete a maciez do tecido.

Tirar manchas leves e amarelado de roupas (colarinho, punhos ou roupa guardada por muito tempo)

Aplicar água oxigenada 10 volumes (líquida) na roupa seca, somente sobre a mancha ou partes amareladas, deixar agir por 5 min, e lavar a roupa normalmente. Se uma aplicação não for suficiente, estender a roupa após a lavagem, esperar secar, e repetir o procedimento.

Higienizar esponja ou bucha vegetal utilizada para lavar louça

Misturar uma parte de água oxigenada 10 volumes (líquida) e uma parte de água filtrada morna em um recipiente. Deixar a esponja ou bucha vegetal de molho, completamente imersa, por 15 min. O procedimento de higienização deve ser feito pelo menos 1x por semana. No caso da bucha vegetal, a higienização pode ser feita fervendo a bucha em água por 5 min (nesse caso, não precisa adicionar água oxigenada).

Para saber mais sobre outras formas de utilização da água oxigenada na limpeza, acesse: <https://www.ecycle.com.br/agua-oxigenada/>

Dica valiosa:

- Água oxigenada é uma solução aquosa de peróxido de hidrogênio e, portanto, muito volátil. Por isso, se o produto que você tem em casa foi aberto há mais de 6 meses, ele já pode ter virado água. Se não usar a água oxigenada 10 volumes (líquida) na limpeza de rotina, faça a opção por comprar frascos de 100 mL. Se usar rotineiramente, compre frascos de 1L que sai mais barato.

Dica bônus:

Troque a esponja sintética pela bucha vegetal para lavar louça e limpar a casa:

Atributos	Bucha vegetal	Esponja sintética
100% reciclável	SIM	NÃO
Durabilidade	ALTA	BAIXA
Pode usar em teflon?	SIM	DEPENDE DO LADO
Dá brilho no inox?	SIM	DEPENDE DO LADO
Agride as mãos?	NÃO	DEPENDE DO LADO

Álcool etílico 70% (líquido)

Limpeza de vidros e espelhos

Borrifar álcool etílico 70% diretamente no vidro ou espelho, e utilizar pano seco para esfregar e remover as sujeiras. O pano não deve soltar pelos ou fiapos para que a limpeza tenha bons resultados.

Limpeza de outras superfícies

O mesmo procedimento acima é utilizado para limpar outras superfícies. No entanto, tenha certeza que o álcool etílico 70% não danificará essas superfícies: **NÃO** utilize álcool etílico em materiais de borracha, plástico, acrílico, madeira, mdf e equipamentos eletrônicos.

Para saber mais sobre o álcool e suas funções de limpeza e desinfecção, incluindo o que pode e o que não pode ser limpo álcool, acesse: <https://audaxco.com/alcoois-e-suas-funcoes/>

Vinagre de álcool 6%

Na limpeza, utilizar sempre vinagre transparente. Não utilize vinagre colorido, pois poderá manchar roupas e piso. Não tenha medo: o odor do vinagre evapora alguns minutos após a utilização, e roupas e casa não ficam com 'cheiro de vinagre'.

Amaciante na lavagem de roupas

Ajustar a quantidade do produto de acordo com a quantidade de roupa a ser lavada e com o nível de água na máquina de lavar: 50 mL de vinagre de álcool 6% para nível de água extra baixo, 100 mL para nível de água baixo, 150 mL para nível de água médio, e 200 mL para nível de água alto.

As máquinas de lavar são projetadas para execução automática dos ciclos de lavagem, com compartimentos específicos para a disposição de alvejante, sabão e amaciante. Os amaciantes de roupa comerciais têm consistência viscosa, e o volume necessário para a lavagem de roupa se acomoda perfeitamente no compartimento das máquinas de lavar, que foi projetado para esse tipo de produto. **Ao utilizar o vinagre de álcool 6% como amaciante de roupas, que é líquido e bem fluido, você perceberá que volumes de 100 mL, 150 mL e 200 mL de vinagre são em geral superiores ao que o compartimento para amaciante das máquinas de lavar comporta. Nesse caso, você adicionará o vinagre de álcool 6% manualmente somente na etapa de enxague do ciclo de lavagem, e quando o cesto da máquina de lavar já estiver preenchido com pelo menos ¼ do nível de água para enxague.** Como o ciclo de lavagem terá que ser interrompido manualmente na etapa de enxague para adição do vinagre, você deve 'estar por perto' enquanto a máquina de lavar funciona. Aliás, os fabricantes e técnicos de eletrodomésticos, incluindo de máquinas de lavar, não recomendam que a pessoa saia de casa e deixe os eletrodomésticos funcionando sem supervisão, por medida de segurança (risco de incêndio ou transbordamento, por exemplo).

Se quiser um amaciante perfumado, acrescente gotas do óleo essencial de sua preferência ao vinagre de álcool 6% e mexa bem antes de colocar na máquina de lavar: 100 mL de vinagre – 10 gotas de óleo essencial; 200 mL de vinagre - 20 gotas de óleo essencial. Ao final desta publicação há mais informações sobre a utilização de óleos essenciais em produtos de limpeza naturais e artesanais. É recomendável que leia essa parte da publicação antes de optar pela utilização no vinagre e em outros produtos.

Bônus extra para quem utiliza vinagre de álcool 6% como amaciante de roupa: não haverá mais acúmulo daquela 'graxa escura' na sua máquina de lavar, que é decorrente da utilização do amaciante de roupa industrializado. Vinagre é desengordurante, e contribuirá na conservação dos componentes da sua máquina de lavar.

Limpador de piso

Diluir 150 mL de vinagre de álcool 6% em 5 L de água para passar pano no piso (pode ser água da torneira). O piso deve ser varrido ou aspirado antes de passar o pano com vinagre diluído. Não precisa enxaguar o piso depois.

Limpador da parte interna do box do banheiro e parte interna do vaso sanitário

Parte interna do box do banheiro: Borrifar vinagre de álcool 6% puro nas paredes e no vidro, deixar agir por 15 min, lavar normalmente com água e sabão utilizando esponja ou bucha vegetal, e enxaguar. Retirar o excesso de água que fica no vidro com rodinho de vidro/pia ou pano seco.

Pode colocar bicarbonato de sódio na esponja ou bucha vegetal, umedecer, e passar em movimentos circulares sobre o vidro do box ainda com vinagre, como uma pasta de limpeza. A reação entre o vinagre de álcool 6% e o bicarbonato de sódio potencializa a retirada das 'manchas brancas' do vidro. As 'manchas brancas' são decorrentes do acúmulo de calcário (CaCO_3) presente na água, gordura do corpo que se desprende durante o banho, e restos de produtos de higiene (sabão, shampoo, condicionador, etc). Se o vidro estiver muito manchado, provavelmente serão necessárias várias aplicações de 'vinagre+bicarbonato de sódio' para que os resultados sejam satisfatórios.

Parte interna do vaso sanitário: Borrifar vinagre de álcool 6% puro na parede interna do vaso sanitário, pulverizar bicarbonato de sódio sobre o vinagre e deixar agir por 10 min. Dar descarga depois desse tempo. Se quiser fazer a desinfecção, borrifar álcool etílico 70% na parede do vaso sanitário depois que der a descarga, e manter a tampa do vaso sanitário abaixada para que a evaporação do álcool seja mais lenta.

Dicas valiosas:

- Vinagre de álcool 6% pode ser adquirido em frascos de 5 L, que sai mais barato que em frascos menores. Em geral, o frasco de 5 L é encontrado em lojas de produtos de limpeza, mercados atacadistas ou pela internet. Se não encontrar esse vinagre, substitua por qualquer vinagre transparente, desses que se utiliza para temperar saladas, e dê preferência pelo vinagre transparente que tenha a maior acidez

possível. Saiba que a eficiência na limpeza será menor, mas os resultados podem ser satisfatórios ao longo do tempo.

- Se você for sensível a acidez ou odor do vinagre, utilize luvas e máscara quando utilizar o vinagre puro. Sugiro que não permaneça dentro do box do banheiro enquanto o vinagre age na sujeira, pois o odor do vinagre puro é forte, apesar de não ser tóxico. Se o banheiro não tiver ventilação natural adequada ou se você for muito sensível, melhor não utilizar esse método de limpeza. Se esse for esse o caso, utilizar apenas o detergente líquido (veja como fazer adiante) e o bicarbonato de sódio para lavar a parte interna do box do banheiro.

Para saber mais sobre a utilização do vinagre na limpeza, acesse:

<https://www.ecycle.com.br/vinagre/>



Imagem de Macrovector no Freepik.

MISTURANDO OS PRODUTOS PARA FAZER OUTROS PRODUTOS

✓ OS PRODUTOS MAIS VERSÁTEIS

Sabão de coco líquido para lavar roupas (e limpar a casa)

Receita original disponível em <https://umavidasemlixo.com/>, com modo de fazer, armazenar e utilizar adaptados para esta publicação.

Ingredientes para 3 L de sabão de coco líquido

200 g de sabão de coco em barra (equivale a uma ou duas barras, dependendo da marca do sabão)

3 L de água filtrada

50 mL de álcool etílico 70% (ou superior, como 96% ou 99%)

3 colheres de sopa de bicarbonato de sódio (equivale a 100 g)

Modo de fazer e armazenar

Esquentar a água filtrada (até as primeiras bolhas surgirem na panela).

Ralar o sabão de coco em barra no ralador ou no processador de alimentos, e colocar em balde ou bacia.

Verter a água filtrada quente sobre o sabão de coco ralado, aos poucos, e mexer até dissolver completamente o sabão (mexer devagar para não fazer muita espuma). Se utilizar sabão de coco em barra de boa qualidade, ou se ralar o sabão em pedaços bem pequenos, vai dissolver facilmente na água quente, sem que a água precise estar fervendo.

Depois do sabão de coco dissolvido, acrescentar álcool etílico 70% e bicarbonato de sódio, e misturar devagar (no início pode haver reação com o bicarbonato de sódio, formando borbulhas, mas a reação logo acaba).

Misturar bem para homogeneizar o sabão de coco líquido, e deixar descansar até esfriar completamente.

Com auxílio de um funil, transferir o sabão de coco líquido para frasco etiquetado com o nome do produto e a data de fabricação.

O sabão de coco líquido tem validade de 6 a 12 meses, dependendo do tipo de sabão de coco utilizado.

O sabão de coco líquido também pode ser feito diretamente na panela em que a água filtrada foi aquecida, mas para isso é preciso uma panela com capacidade maior que 3 L ou o fracionamento dos ingredientes. Se optar pela preparação do sabão líquido na panela, desligue o fogo antes de adicionar o álcool etílico 70% e o bicarbonato de sódio. Não recomendo chegar próximo do fogão com nenhum tipo de álcool, e é melhor preparar o sabão em balde ou bacia.

Modo de usar

Ajustar o volume do produto de acordo com a quantidade de roupa a ser lavada e com o nível de água na máquina de lavar: 50 mL de sabão de coco líquido para nível de água extra baixo, 100 mL para nível de água baixo, 150 mL para nível de água médio, e 200 mL para nível de água alto.

Se a roupa estiver muito suja, utilizar a função molho da máquina de lavar, e/ou esfregar as partes mais sujas e encardidas à mão ou com escova macia antes de colocar na máquina de lavar. A pré-lavagem à mão pode ser feita com o sabão de coco em barra.

Uso no dia a dia da casa

Lavar roupas e tecidos brancos e coloridos.

Lavar pisos (porcelanato, piso cerâmico e cimento): Diluir o sabão de coco líquido em água (diluição dependerá da sujeira do piso), aplicar diretamente sobre o piso e esfregar. Enxaguar o excesso de sabão com água, e retirar o excesso de água do enxague com pano ou rodo.

Lavar banheiro.

Lavar cozinha.

Dicas valiosas:

- Escolher sabão de coco em barra de boa qualidade. Sabão de coco 100% natural é a melhor opção, mas o preço é elevado. Há marcas comerciais de boa qualidade e preço mais acessível, como os sabões de coco em barra UFE e URCA (ver detalhes da avaliação desses sabões em <https://mybest-brazil.com.br/20629>).
- Dispor de um processador de alimentos grande e robusto para ralar vários quilos de sabão de coco em barra de uma só vez, e sem muito esforço, para otimizar a produção. Sugiro tirar uma manhã, tarde ou dia inteiro para produzir todos os produtos de limpeza que utilizará pelos próximos 2-4 meses, por exemplo. Isso vale

para todos os produtos descritos na publicação. Dessa forma, há economia de tempo e 'bagunça' na casa. Ao final da publicação há dicas de planejamento e organização para a produção dos produtos de limpeza.

- Se optar por produzir maiores quantidades, é preciso recalcular a proporção dos ingredientes. Para isso, basta utilizar a calculadora e aplicar a regra de três. Isso vale para todos os produtos descritos na publicação.
- Sabão de coco líquido também pode ser utilizado para lavar louça. Diluir 100 mL do produto em 100 mL de água filtrada e colocar em frasco com válvula espumadeira (evita desperdício na lavagem de louça, pois a consistência do produto é rala). O frasco com válvula espumadeira pode ser adquirido em lojas de produtos de limpeza, de produtos para salões de beleza, ou pela internet.

Se não conhece o frasco com válvula espumadeira, acesse aqui:

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3267798547-porta-sabonete-liquido-com-sistema-de-bomba-de-espuma-300-ml-_JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic

- Durante a lavagem de louça, é importante observar se o utensílio a ser lavado apresenta resíduos de alimentos aderidos, como muitas vezes ocorre com panelas, frigideiras e tabuleiros em que a comida foi feita. Nesses casos, deixar o utensílio de molho por alguns minutos em água com um pouco do detergente, retirar os resíduos com um raspador de plástico próprio para esse tipo de limpeza, e lavar normalmente depois. O raspador de plástico pode ser utilizado em qualquer utensílio de cozinha, incluindo panelas com revestimento antiaderente, e pode ser adquirido em supermercados, lojas de utensílios de cozinha ou pela internet.

Se não conhece o raspador de plástico, acesse aqui:

<https://www.amazon.com.br/Raspador-raspador-esfreg%C3%B5es-ferramenta-multifuncional/dp/B0892GYH3F>

Dica bônus:

Ao finalizar a lavagem de panelas, frigideiras e/ou tabuleiros em que a comida foi feita, borrifar o limpador multiuso aromatizado com óleo essencial (ver como fazer abaixo), deixar agir por 1-2 minutos, e enxaguar com bastante água. Isso ajuda a eliminar eventuais odores que ainda ficam no utensílio após a lavagem.

Limpador multiuso

Receita original disponível em <https://umavidasemlixo.com/>, com modo de fazer, armazenar e utilizar adaptados para esta publicação.

Ingredientes para 300 mL de limpador multiuso

50 mL do sabão de coco líquido (ver modo de fazer acima)

250 mL de água filtrada

25-30 gotas de óleo essencial para aromatizar (opcional)

Modo de fazer e armazenar

Misturar o sabão de coco líquido e a água filtrada (mexer devagar para não fazer muita espuma).

Adicionar 25-30 gotas de óleo essencial de sua preferência em 300 mL do limpador multiuso pronto, caso queira um limpador com aroma (opcional), e misturar bem para homogeneizar.

Com auxílio de um funil, transferir o limpador multiuso para frasco etiquetado com o nome do produto e a data de fabricação.

O limpador multiuso tem validade de 3 meses (como é produzido a partir do sabão de coco líquido artesanal e tem mais água na sua composição, o prazo de validade é menor).

Modo de usar

Borrifar o limpador multiuso em pano úmido, sem encharcar o pano, e passar na superfície a ser limpa; ou borrifar diretamente na superfície a ser limpa e passar pano úmido em seguida. Não é preciso enxaguar. A escolha do modo de utilização dependerá do tipo de limpeza e superfície a ser limpa, conforme indicado abaixo.

Uso no dia a dia da casa

Deixar um frasco do limpador multiuso na cozinha, e utilizar para:

Limpar fogão: borrifar diretamente no fogão e passar pano úmido (se não estiver muito sujo); ou borrifar diretamente no fogão, deixar agir por 5-10 min, e passar pano úmido (se estiver mais sujo).

✓ OUTROS PRODUTOS EFICAZES

Detergente de coco líquido para lavar louça (e limpar a casa)

Receita original disponível em <https://www.consul.com.br/facilita-consul/geral/como-fazer-detergente-caseiro/> <https://umavidasemlixo.com/>, com modo de fazer, armazenar e utilizar adaptados para esta publicação.

Ingredientes para 2 L de detergente de coco líquido

200 g sabão de coco em barra (equivale a uma ou duas barras, dependendo da marca do sabão)

2 L de água filtrada

1 colher de sopa de bicarbonato de sódio (equivale a cerca de 30 g)

100 mL de vinagre de álcool 6%

Modo de fazer e armazenar

Esquentar a água filtrada (até as primeiras bolhas surgirem na panela).

Ralar o sabão de coco em barra no ralador ou no processador de alimentos, colocar em balde ou bacia, acrescentar o bicarbonato de sódio, e misturar.

Verter a água filtrada quente sobre a mistura, aos poucos, e mexer até dissolver completamente (mexer devagar para não fazer muita espuma).

Se utilizar um sabão de coco em barra de boa qualidade, ou se ralar o sabão em pedaços bem pequenos, vai dissolver facilmente na água quente, sem que a água precise estar fervendo.

Depois que o mistura de sabão de coco ralado e bicarbonato de sódio estiver dissolvida, acrescentar o vinagre de álcool 6% e misturar devagar por 5 min, sem parar de mexer durante esse tempo.

Deixar o detergente de coco líquido descansar até esfriar completamente.

Com auxílio de um funil, transferir o detergente de coco líquido para frasco etiquetado com o nome do produto e a data de fabricação.

O detergente de coco líquido tem validade de 6 a 12 meses, dependendo do tipo de sabão de coco utilizado.

Modo de usar

Colocar o detergente em esponja ou bucha vegetal e utilizar para lavar louça e superfícies da casa. Enxaguar em seguida com água.

Uso no dia a dia da casa

Lavar todo tipo de louça

Lavar pisos (porcelanato, piso cerâmico e cimento): diluir o detergente de coco líquido em água (opcional), aplicar sobre o piso e esfregar. Enxaguar o excesso de sabão com água, e retirar o excesso de água do enxague com pano ou rodo.

Lavar banheiro.

Lavar cozinha.

Dicas valiosas:

- As mesmas dicas para o sabão de coco líquido em relação a escolha do sabão em barra utilizado, otimização da produção artesanal e utilização de frasco com válvula espumadeira valem aqui.
- Se você utiliza **máquina de lavar louça**, acesse o link abaixo e saiba como produzir artesanalmente o sabão próprio para esse eletrodoméstico:
<https://umavidasemlixo.com/ebook-produtos-de-limpeza/>

Sabão de coco em pó para lavar roupa

Receita original disponível em <https://umavidasemlixo.com/>, com modo de fazer, armazenar e utilizar adaptados para esta publicação.

Ingredientes para 600 g de sabão de coco em pó

200 g de sabão de coco em barra (equivale a uma ou duas barras, dependendo da marca do sabão)

200 g de bicarbonato de sódio

200 g de carbonato de sódio

Modo de fazer e armazenar

Ralar o sabão de coco em barra no ralador ou processador de alimentos.

Bater o sabão de coco ralado no liquidificador ou no processador de alimentos, juntamente com o bicarbonato de sódio e o carbonato de sódio, para tritura-lo (deve ficar na consistência de pó).

Se o liquidificador ou processador de alimentos não comportar toda a medida dos ingredientes (200 g de cada = 600 g), divida o processo em etapas, mantendo sempre a mesma proporção entre os ingredientes (ex. 50 g de cada ingrediente, ou 100 g de cada ingrediente).

Armazenar o sabão de coco em pó em pote ou saco hermético, do tipo *ziploc*®, e etiquetar com nome do produto e data de fabricação.

Ao finalizar a produção, a temperatura do sabão de coco em pó estará elevada devido a reação entre os ingredientes. Esperar o sabão de coco em pó esfriar completamente antes de fechar o pote ou saco hermético, evitando que o sabão 'sue' na embalagem e fique úmido. O resfriamento completo pode levar algumas horas.

O sabão de coco em pó tem validade de 6 a 12 meses, dependendo do tipo de sabão de coco utilizado.

Modo de usar na lavagem de roupas

Ajustar a quantidade do produto de acordo com a quantidade de roupa a ser lavada e com o nível de água na máquina de lavar: ¼ xícara de sabão de coco em pó para nível de água extra baixo, ½ xícara para nível de água baixo, ¾ xícara para nível de água médio, e 1 xícara para nível de água alto.

Se a roupa estiver muito suja, utilizar a função molho da máquina de lavar, e/ou esfregar as partes mais sujas e encardidas à mão ou com escova macia antes de colocar na máquina de lavar. A pré-lavagem à mão pode ser feita com sabão de coco em barra.

Uso no dia a dia da casa

Lavar roupas e tecidos brancos e coloridos.

Dicas valiosas:

- As mesmas dicas para o sabão de coco líquido quanto a escolha do sabão em barra e a otimização da produção artesanal valem aqui.

- Carbonato de sódio pode ser adquirido em lojas de produtos para piscina ou pela internet. Se não achar o carbonato de sódio pronto, pode fazer em casa a partir do bicarbonato de sódio. Como o bicarbonato de sódio é um sal de carbonato hidratado de sódio, basta aquecer para que a água da composição evapore.

Modos de fazer carbonato de sódio a partir do bicarbonato de sódio:

a) Colocar o bicarbonato de sódio em tabuleiro grande de borda alta, em forno pré-aquecido a temperatura baixa (160°C-180°C) por 30-45 min, e mexer a cada 10 minutos. Esperar esfriar completamente para utilizar como ingrediente no sabão de coco em pó.

OU

b) Colocar o bicarbonato de sódio em panela grande e funda, na chama do fogão (fogo baixo), e mexer regularmente durante 30-40 min. Utilizar máscara para não aspirar o vapor que se desprenderá do produto (o vapor não é tóxico, mas pode ser irritante para algumas pessoas). Esperar esfriar completamente para utilizar como ingrediente no sabão de coco em pó.

Atenção ao carbonato de sódio: é o único produto citado nesta publicação que tem potencial de causar dano ambiental pontual. A alternativa para evitar a utilização do carbonato de sódio, se essa for a sua opção, é lavar as roupas com o sabão de coco líquido indicado nesta publicação.

Desodorizador de roupa

Receita original disponível em <https://umavidasemlixo.com/>, com modo de fazer, armazenar e utilizar adaptados para esta publicação.

Esse produto só deve ser aplicado naquelas roupas que usamos uma só vez, ou pouquíssimas vezes, quando não há exposição ao suor ou a odores mal cheirosos (cigarro ou outro tipo de fumaça, por exemplo), e quando a roupa não está suja e nem manchada. O desodorizador de roupas é apenas um paliativo para evitar lavagens desnecessárias, que gastam água e produtos de limpeza à toa. **Esse produto não vai higienizar a roupa e nem vai substituir a lavagem tradicional com água e sabão.** Portanto, tenha bom senso ao optar por sua utilização.

Ingredientes para 100 mL de desodorizador de roupas

20 ml de água filtrada

40 ml de vinagre de álcool 6%

40 ml de álcool etílico 70%

10 gotas do óleo essencial de sua preferência (opcional)

Modo de fazer e armazenar

Misturar os ingredientes diretamente em frasco com válvula spray, e agitar para homogeneizar a mistura.

O desodorizador de roupas tem validade de 3 meses.

Modo de usar

Pendurar a roupa em cabide e borrifar o desodorizador, mantendo-o a cerca de 30 cm de distância da roupa (não encharcar a roupa com o desodorizador).

4-5 borrifadas na frente e nas costas da roupa são suficientes para o efeito desejado, e se optar pela utilização de óleos essenciais no produto considere reduzir para 2-3 borrifadas (odor agradável pode se tornar desagradável quando em excesso).

Deixar a roupa em local arejado e seco para que o líquido evapore.

Vestir a roupa desodorizada já nos próximos dias, sem que precise guardar em armário fechado.

Dicas valiosas:

- Esse procedimento pode ser utilizado nas roupas limpas que estão guardadas há muito tempo e ficam com 'cheiro de armário': borrifar o desodorizador conforme indicado acima, esperar evaporar líquido, e guardar novamente no armário.
- Se tiver 'água para lençol' em casa, por exemplo, utilize com a finalidade de desodorizar as roupas quando necessário: 1-2 borrifadas de cada lado da roupa são suficientes.

Período de validade dos produtos

O período de validade de um produto de limpeza representa o intervalo de tempo em que ele se mantém viável e eficiente para atender ao fim a que se destina, contado a partir da data de fabricação. O período de validade considera que o produto é armazenado em local fresco e seco. Em produtos de limpeza industrializados, o período de validade está impresso na embalagem, ou é calculado pelo consumidor a partir da data de fabricação do produto impressa na embalagem e da informação sobre quanto tempo o produto pode ser utilizado após fabricação. Os períodos de validade de produtos industrializados são: i) água sanitária: perde a eficácia 6 meses após a abertura do frasco lacrado; ii) limpador multiuso: 24 meses; iii) detergente de louça: 12 a 18 meses; iv) desinfetante: 18 a 24 meses; v) sabão em pó: 6 a 12 meses; e vi) sabão em barra: 18 a 36 meses, com média de 24 meses.

No caso de produtos de limpeza artesanais, feitos de forma caseira e com ingredientes naturais, o período de validade é menor. **Para calcular a validade de um produto de limpeza (e higiene) artesanal, recomenda-se observar qual é o ingrediente incluído na composição que tem o menor prazo de validade, e dividir esse valor por dois para ser mais conservativo quanto a segurança e eficácia de utilização.** Por exemplo, se na composição do seu produto artesanal o ingrediente com menor prazo de validade for 12 meses, o produto final terá validade de 6 meses. Lembre-se que o produto de limpeza artesanal geralmente não tem conservantes, e pode ter mais água na composição em comparação aos produtos industrializados. Isso reduz o prazo de validade. Produtos de limpeza são utilizados rotineiramente, e a sugestão é que sejam produzidas quantidades para 2-4 meses de utilização para otimizar o tempo de preparo. Obviamente que se os produtos de limpeza forem utilizados na sua forma natural, sem mistura entre produtos (vinagre de álcool 6% puro utilizado como amaciante de roupa, por exemplo), o prazo de validade é aquele que consta na embalagem original.

Os períodos de validade dos produtos alvo da publicação estão abaixo. Dê preferência pela compra de produtos fabricados recentemente para que a qualidade do seu produto artesanal seja a melhor possível: **água oxigenada 10 volumes (líquida):** 36 meses em frasco lacrado, e 6 meses após abertura do frasco; **álcool etílico 70% (líquido):** 24 meses; **bicarbonato de sódio:** 24 meses; **carbonato de sódio:** 24 meses; **sabão de coco em barra:** 12 a 24 meses, dependendo da forma de

fabricação (sabões de coco mais puros e naturais têm período de validade menor pela ausência de conservantes); e **vinagre de álcool 6%**: 24 meses.

Uma questão que sempre permanece é: pode utilizar produto de limpeza vencido, mesmo que seja natural ou artesanal? Geralmente pode, mas não deve.... É pouco provável que produtos de limpeza de superfícies, de lavagem de roupa ou de louça que estejam vencidos danifiquem os locais e objetos em que forem aplicados. Entretanto, os produtos vencidos, inclusive os naturais e artesanais, podem simplesmente não limpar o suficiente porque perdem a eficácia de limpeza.

Onde adquirir os produtos

Os produtos indicados na publicação podem ser adquiridos em lojas físicas ou na internet. Se fizer opção de compra pela internet, verifique o preço em várias lojas e o valor do frete para o endereço de postagem antes de decidir pela compra.

Veja abaixo links de acesso aos sites de venda pela internet que comercializam os produtos. Isso é sugestão, sem intenção de propaganda:

Água oxigenada 10 volumes (líquida):

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2074957185-agua-oxigenada-10-vol-3-kit-com-10-1-litro-cada-farmac- JM?quantity=1&variation_id=173875253870

Sabão de coco vegano, 100% natural (preço elevado):

<https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3159811291-sabo-de-coco-em-barra-pack-econmico-12un-100g-positiva- JM?quantity=6>

Sabão de coco comercial de boa qualidade (preço mais acessível):

https://www.mercadolivre.com.br/sabo-em-pedra-coco-ufe-pacote-com-900gr5-pedras-180g-cada/p/MLB19541770?pdp_filters=category:MLB194050#searchVariation=MLB19541770&position=1&search_layout=grid&type=product&tracking_id=aezca3c-9e52-4eaa-8957-80c9a3f968e1

Bicarbonato de sódio:

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1673553925-bicarbonato-de-sodio-varias-utilidades-5-kg- JM#position=1&search_layout=stack&type=item&tracking_id=260eaa92-62a7-447b-b1e8-e5c3618f4790

Carbonato de sódio:

<https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1650989794-barrilha-leve-carbonato-de-sodio-5kg-aproveite-super-oferta- JM?quantity=1>

Vinagre de álcool 6%:

https://www.amazon.com.br/dp/B084BXFGJN?psc=1&ref=ppx_yo2ov_dt_b_product_details

Álcool etílico 70% (líquido):

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2753451141-alcool-70-liquido-5-litros-etilico-hidratado-bactericida-_JM#position=15&search_layout=stack&type=item&tracking_id=319e3f9b-a9a2-45a5-a1b7-d45dae502ab9

Balança digital de cozinha para pesar os ingredientes:

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1190662538-balanca-digital-de-preciso-cozinha-10kg-nutrico-e-dieta-_JM#position=15&search_layout=grid&type=item&tracking_id=de1dd2b2-519c-4e43-8ad0-d00636c6535c

Frasco com válvula espumadeira para detergente líquido:

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2725574646-4-dispenser-para-sabonete-liquido-com-bomba-de-espuma-300ml-_JM?quantity=1

Frasco com válvula spray (borrifador):

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1975038355-conjunto-borrifador-500ml-graduado-pead-natural-kit-12-unid-_JM?quantity=1

Óleos essenciais variados:

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1520661253-kit-4-oleo-essencial-100-puro-via-aroma-relax-_JM#position=4&search_layout=stack&type=item&tracking_id=8dca177f-72de-42a3-af89-a959258805bc

Qual é a real economia ao utilizar os produtos de limpeza naturais e artesanais?

Entende-se por 'real economia' não somente o valor monetário dos produtos, mas também a valoração dos impactos que eles causam na saúde ambiental, humana e animal, e na economia doméstica (danos a roupas e eletrodomésticos, por exemplo). A palavra impacto não se refere a um derramamento expressivo de produtos de limpeza decorrente de acidente ambiental, mas simplesmente da sua utilização no dia a dia da casa, seguindo o que consta nas instruções de uso e respeitando o prazo de validade. Precificar tudo isso é difícil, e não tão óbvio quanto avaliar o preço de venda ao consumidor final.

Os produtos de limpeza naturais e artesanais indicados na publicação não causam nenhum tipo de impacto ambiental, ou esse impacto é reduzido. A exceção é o sabão de coco em pó artesanal, que devido a presença do carbonato de sódio em sua composição pode alterar pontualmente o pH de corpos d'água continentais. Você pode optar por substituir o sabão em pó artesanal pelo sabão líquido artesanal, evitando esse tipo de impacto no ambiente.

No caso dos produtos de limpeza industrializados, as marcas disponíveis para venda ao consumidor final geralmente têm em sua formulação tensoativos sintéticos, que normalmente são surfactantes derivados do petróleo; e aditivos, como fragrância artificial e conservantes sintéticos com ação antimicrobiana para estender o prazo de validade dos produtos. Essas substâncias são causadoras de danos ambientais, doenças respiratórias, alergias e cânceres. Se a constatação de prejuízo à saúde ambiental, humana e animal ainda não é argumento suficiente para você repensar seus hábitos de consumo em relação aos produtos de limpeza que utiliza no dia a dia, vamos adicionar o componente monetário. Quando 'dói no bolso' a situação se modifica para muitas pessoas.

Os comparativos de custo apresentados abaixo consideraram os produtos industrializados que tem a mesma finalidade de limpeza dos produtos naturais/artesanais. Esses produtos estão à venda nos supermercados. Os produtos industrializados selecionados para comparação são de marcas conceituadas, e reconhecidos por serem produtos de alta eficácia na limpeza. Optou-se por não incluir o nome das marcas, uma vez que não se trata de fazer propaganda ou comparar qualidade, mas apenas demonstrar qual seria a economia de dinheiro. Aqui, partiu-se do princípio que os produtos de limpeza comparados têm a mesma eficácia na limpeza.

Os produtos industrializados são vendidos em embalagens de volume e peso variáveis, e as recomendações sobre a forma de utilização também variam. Não há convergência com o volume e o peso dos produtos naturais/artesanais, e nem com as quantidades recomendadas para utilização. Portanto, o comparativo de custo foi calculado a partir do rendimento de utilização dos produtos, e está expresso em quantas vezes o produto industrializado é mais caro ou mais barato em relação ao produto natural/artesanal que tem a mesma finalidade.

Resumindo os resultados da tabela abaixo: **a maior parte dos produtos de limpeza naturais/artesanais cumpre a mesma função que os produtos industrializados de mesma qualidade e eficácia, porém com custo mais baixo.** Relembrando que a função de limpeza dos produtos naturais/artesanais é cumprida a um custo ambiental nulo, ou pelo menos bem inferior ao custo dos produtos industrializados.

Tabela 1. Comparação de custo entre os produtos de limpeza naturais/artesanais e produtos de limpeza industrializados com alta qualidade e eficácia na limpeza.

*Comparativo baseado no custo de produção final, pois o produto artesanal inclui vários ingredientes.

Função principal	Produto natural/artesanal 'feito por você'	Equivalente industrializado (marcas de alta eficácia)	Comparativo em relação ao produto natural/artesanal
Alvejar roupa	Água oxigenada 10 volumes (líquida)	Alvejante sem cloro	Marca comercial é 2x mais cara
Lavar roupa	Sabão de coco líquido* – com sabão de coco em barra de maior qualidade e maior preço (vegano e 100% natural)	Sabão de coco líquido	Marca comercial é 0,8x mais barata
Lavar roupa	Sabão de coco líquido* – com sabão de coco em barra de boa qualidade, com preço mais acessível (contém produtos sintéticos na formulação)	Sabão de coco líquido	Marca comercial é 1,8x mais cara
Lavar roupa	Sabão de coco em pó* – com sabão de coco em barra de alta qualidade e maior preço (vegano e 100% natural)	Sabão de coco em pó	Marca comercial é equivalente em termos de custo
Lavar roupa	Sabão de coco em pó* – com sabão de coco em barra de boa qualidade, com preço mais acessível (contém produtos sintéticos na formulação)	Sabão de coco em pó	Marca comercial é 1,7x mais caro
Amaciar roupa	Vinagre de álcool 6%	Amaciante de roupa	Marca comercial é 1,6x mais barata
Limpar piso	Vinagre de álcool 6%	Limpador de piso	Marca comercial é 3x mais cara
Lavar louça	Detergente de coco líquido* – com sabão de coco em barra de maior qualidade e maior preço (vegano e 100% natural)	Detergente de louça	Marca comercial é 0,6x mais barata (detergente bom, com preço acessível) Marca comercial é 2x mais cara (detergente de coco vegano, com preço elevado)
Lavar louça	Detergente de coco líquido* – com sabão de coco em barra de boa qualidade, com preço mais acessível (contém produtos sintéticos na formulação)	Detergente de louça	Marca comercial é 1,4x mais cara (detergente bom, com preço acessível)

Informações sobre óleos essenciais para aromatizar produtos de limpeza naturais e artesanais

Óleos essenciais (OE) são substâncias sintetizadas, armazenadas e liberadas pelas plantas e, portanto, de origem 100% vegetal e natural. OE são utilizados na aromaterapia, pois têm diversas propriedades terapêuticas. A utilização dos OE diretamente na pele ou sua ingestão não são recomendadas, uma vez que são substâncias muito concentradas e podem ter efeitos tóxicos se utilizadas incorretamente. A extração do OE das plantas é feita por métodos como destilação por arraste de vapor d'água, extração por solvente e enfloração. Grandes quantidades da planta são necessárias para a extração do OE: 1 tonelada de planta é necessária, em média, para a extração de 1 L de OE.

OE são ingredientes nobres, de preço elevado, e geralmente comercializados em frascos de 5 mL, 10 mL ou 30 mL (10 mL de OE equivalem a 250 gotas do produto). Por exemplo, se você optar pela aromatização do vinagre de álcool 6% utilizado como amaciante de roupas, você deve adicionar cerca de 20 gotas de OE para 200 mL de vinagre. Nesse caso, um frasco de 10 mL de OE permitirá a aromatização de cerca de 12 L de vinagre, que rendem 60 lavagens de roupa no nível alto da máquina de lavar. Há vários fabricantes de OE, e é aconselhável verificar a procedência antes de comprar, garantindo a aquisição de um OE de qualidade.

OE possuem terpenos, que são substâncias presentes na maioria dos vegetais com a função de protegê-los e estimular o crescimento. Os terpenos têm ação antimicrobiana, fungicida, antiviral, anti-inflamatória e antiparasitária. Determinados OE, como eucalipto, alecrim, hortelã, lavanda, canela, tomilho e melaleuca, podem agir como antissépticos e antibacterianos. Esses OE são interessantes para serem adicionados como aromatizadores em produtos de limpeza naturais e artesanais, se essa for a sua opção.

Para saber mais sobre óleos essenciais e a sua utilização em produtos de limpeza, acesse: <https://www.ecycle.com.br/oleos-essenciais/>
<https://www.ecycle.com.br/dicas-de-como-utilizar-oleos-essenciais-na-limpeza-domestica-melaleuca-lavanda-bactericida-vidros-espelhos-cozinha-banheiro-azulejos-naturais-tapetes-ar-pentes-desinfetar-aromatrapia-higiene/>

Para saber mais sobre aromas naturais que podem perfumar a sua casa, acesse: <https://www.ecycle.com.br/essencia/>
<https://www.ecycle.com.br/dez-dicas-para-remover-odores-de-ambientes-sem-quimica-nociva/>

Dicas de planejamento para otimizar a produção de produtos de limpeza naturais e artesanais

- ✓ **Defina o que quer produzir e a quantidade de cada produto, de acordo com a sua rotina de limpeza. Anote isso para prever a quantidade que precisa adquirir de cada ingrediente.**

Dica: se organize para produzir uma quantidade de produtos de limpeza que permita 2-4 meses de utilização para otimizar tempo e 'bagunça'. A definição da quantidade depende da disponibilidade de local adequado para armazenar, de recurso financeiro para aquisição de maior quantidade de ingredientes, e de tempo para produzir.

- ✓ **Consulte preços, avalie condições do frete, e compre todos os ingredientes necessários a quantidade que pretende produzir. Isso inclui a compra de utensílios e frascos de armazenagem, caso ainda não tenha.**

Dica: se organize com amigos e familiares para a compra de utensílios e ingredientes em maior quantidade, pois em geral o preço final é melhor. Sites de comércio eletrônico como Mercado Livre e Amazon reúnem muitos vendedores desses produtos, e é possível comprar de forma simples e rápida, recebendo tudo no endereço de postagem escolhido.

- ✓ **Planeje na agenda uma manhã, tarde ou dia inteiro para a produção, a depender da quantidade que pretende produzir.**

Dica: se organize com a família para a produção. Por exemplo, adultos podem ralar o sabão de coco em barra enquanto adolescentes separam e pesam os demais ingredientes. Se for porcionar ou aumentar a quantidade dos ingredientes, peça aos adolescentes para recalcular as quantidades (tempo de produção ainda será utilizado como reforço de matemática).

- ✓ **Não fique em falta dos produtos de limpeza. Anote a data de produção e previsão de durabilidade, ou verifique periodicamente as quantidades disponíveis para controlar seu estoque. É preciso saber quando será necessário adquirir mais ingredientes para nova produção.**

Para produzir melhor e com segurança:

- Antes de começar, separe e higienize: liquidificador ou processador de alimentos; copo, colher ou xícara medidora; balança de cozinha digital; espátulas ou colheres; faca; tábua de corte de vidro; bacias, baldes, panelas, sacos, potes e frascos, a depender do que você produzirá.
- Superfícies de trabalho devem estar limpas e higienizadas.
- Utilize apenas água filtrada na produção.
- Separe todos os ingredientes necessários a produção, e ao adicioná-los ou mistura-los siga exatamente as instruções de quantidades e procedimentos.
- Não manipule produtos inflamáveis perto da chama do fogão ou de outra fonte de calor.

Informações adicionais sobre a limpeza das roupas e da casa com os produtos citados na publicação

Para quem tem máquina de lavar louça e quer utilizar produtos de limpeza artesanais nela, acesse:

<https://umavidasemlixo.com/ebook-produtos-de-limpeza/>

Para saber mais sobre como o bicarbonato de sódio e o vinagre são aliados da limpeza da casa, acesse:

<https://www.ecycle.com.br/bicarbonato-e-vinagre/>

Para saber mais sobre a versatilidade do bicarbonato de sódio na limpeza, acesse:

<https://www.ecycle.com.br/bicarbonato-para-que-serve/>

<https://www.ecycle.com.br/como-usar-bicarbonato-de-sodio/>

<https://www.ecycle.com.br/limpeza-de-colchao/>

<https://www.ecycle.com.br/como-limpar-sofa-com-bicarbonato-de-sodio/>

Para saber mais sobre como tirar manchas de roupas brancas antes de leva-las à máquina de lavar, acesse:

<https://www.consul.com.br/facilita-consul/ihhh-agora/como-tirar-mancha-de-roupa-branca-na-maquina-de-lavar>

Para saber sobre como tirar manchas de desodorante das roupas, acesse:

<https://www.consul.com.br/facilita-consul/ihhh-agora/como-tirar-manchas-de-desodorante-da-roupa/>

Para saber sobre como acabar com o mofo na casa, acesse:

<https://www.consul.com.br/facilita-consul/ihhh-agora/produtos-de-limpeza-caseiros-para-acabar-com-o-mofo>

Para saber mais sobre como limpar a parte interna do box do banheiro, acesse:

<https://www.consul.com.br/facilita-consul/ihhh-agora/como-limpar-o-box-do-banheiro/>

Para saber sobre como desentupir o vaso sanitário, acesse:

<https://www.consul.com.br/facilita-consul/ihhh-agora/como-desentupir-vaso-com-solucoes-caseiras>