



Creme dental sem flúor

Discorre sobre o uso de creme dental sem flúor, utilizando hidróxido de magnésio ou bicarbonato de sódio

Agência USP de Inovação

Junho/2018



Resposta Técnica	BUENO, Priscilla Mara Creme dental sem flúor Agência USP de Inovação 4/6/2018
Demanda	Discorre sobre o uso de creme dental sem flúor, utilizando hidróxido de magnésio ou bicarbonato de sódio Desejo fabricar um creme dental sem flúor utilizando hidróxido de magnésio, e outro utilizando bicarbonato de sódio. Gostaria de saber qual o processo de fabricação deste produto, fornecedores de matérias-primas, tipo de embalagem indicada por ser um produto artesanal e como devo registrá-lo.
Assunto	Fabricação de outros produtos químicos inorgânicos não especificados anteriormente
Palavras-chave	Acondicionamento; bicarbonato de sódio; creme dental; embalagem; fornecedor; flúor; leite de magnésia; matéria-prima; medicamento; produto; produção artesanal



Salvo indicação contrária, este conteúdo está licenciado sob a proteção da Licença de Atribuição 3.0 da Creative Commons. É permitida a cópia, distribuição e execução desta obra - bem como as obras derivadas criadas a partir dela - desde que criem obras não comerciais e sejam dados os créditos ao autor, com menção ao: Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - <http://www.respostatecnica.org.br>

Para os termos desta licença, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT fornece soluções de informação tecnológica sob medida, relacionadas aos processos produtivos das Micro e Pequenas Empresas. Ele é estruturado em rede, sendo operacionalizado por centros de pesquisa, universidades, centros de educação profissional e tecnologias industriais, bem como associações que promovam a interface entre a oferta e a demanda tecnológica. O SBRT é apoiado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI e de seus institutos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT.



TÊCPAR

IEL FIEMG



FIERGS SENAI



SENAI



Solução apresentada

Introdução

cremes dentais, também conhecidos como dentifrícios, são géis ou pastas, formados por compostos químicos usados em escovas de dentes para limpar e manter a saúde bucal e ajudar na retirada de placa bacteriana e restos de alimentos da boca. Até pouco tempo atrás eram vistos apenas como cosméticos com uso após as refeições serem feitas para eliminar restos de comida e proporcionar um hálito melhor (CORREA; ZANINI; ROSSI, 2013; CURY, 2014).



Figura 1 – Creme dental

Fonte: (THINKSTOCK *apud* VITORELI, [20--?])

Atualmente, os cremes dentais possuem composição química bem diferente das usadas antigamente pois contém diversas substâncias químicas com funções diferentes. Uma destas substâncias é o flúor (F), que tem um papel terapêutico importante no controle preventivo da cárie dental (CORREA; ZANINI; ROSSI, 2013; CURY, 2014).

Dentifrícios

Hoje em dia, o hábito de escovar os dentes após as refeições é de suma importância pois os dentifrícios transportam substâncias à cavidade bucal e melhoram a saúde bucal das populações. Do mesmo modo, outras substâncias têm sido usadas não só na redução da cárie, mas também da gengivite e para diminuir o tártaro, a hipersensibilidade e o mau hálito. A Tabela 1 abaixo, apresenta a composição básica de um dentifrício (CURY, 2014):

Tabela 1 - Composição básica de um dentifrício

COMPONENTES	%
Abrasivo	20-50
Umectante	20-40
H ₂ O	20-35
Ligante	1-2
Detergente	1-3
Flavorizante	1-2
Conservante	0,05-0,5
Preventivo-Terapêuticos	0,4-1,0

Fonte: (CURY, 2014).

Cada um dos componentes citados na tabela acima, possui o papel de assegurar os efeitos cosméticos e preventivo-terapêuticos esperados, sendo dado um maior destaque aos abrasivos, flavorizantes, detergentes e componentes com funções preventiva-terapêuticas, levando-se em consideração os riscos e benefícios para saúde bucal. Pela ótica farmacotécnica, os outros componentes são relevantes para assegurar os aspectos físicos

da formulação. Deste modo, agentes aglutinantes são usados no intuito de atestar a homogeneidade da formulação; umectantes são indispensáveis para dificultar a desidratação e o endurecimento do dentífrico dentro da embalagem; e os conservantes são empregados na conservação da formulação, prevenindo-a crescimento de microrganismos (CURY, 2014).

- Abrasivos

Abrasivos são fundamentais na limpeza e no polimento, proporcionando dentes “mais brancos” a quem escova com cremes dentais. O excesso de manchas nos dentes é referente a pigmentação da camada de proteínas da saliva, que se forma constantemente na superfície dos dentes. Já a placa dental, pode ser retirada apenas com a escova, mas para sua remoção deve-se utilizar um abrasivo. Em mercados há diversos cremes dentais com capacidades diferentes níveis de eficácia em relação a limpeza e o polimento dos dentes, sendo indicados conforme a necessidade do paciente. A Tabela 2 apresenta recomendações quanto ao uso de creme dental e escova (CURY, 2014):

Tabela 2 - Recomendações quanto ao uso de dentífrico/escova.

PACIENTES	DENTÍFRICOS		Dureza das Cerdas da Escova
	Grau de Abrasividade (RDA)	Capacidade de Limpeza Dental	
Crianças	50-100	Média	Média ou Macia
Adultos (“Manchadores”)	100-150	Alta	Média
Com Abrasão Dental	< 50	Baixa	Macia
Ordem Geral	Iniciar a escovação pela oclusal		
	Molhar a escova		

Fonte: (CURY, 2014)

Como o flúor é uma substância importante para tratamento de cárie dentária, não usar o creme dental com flúor é uma medida que não encontra amparo científico. Contudo, é uma decisão que pode ser admitida para uso individual, mas não pode ser estendido para uso da população (CURY, 2014).

- Flavorizantes

Flavorizantes são substâncias com propriedades aromáticas, capazes de dar ou reforçar um aroma ou sabor. No caso dos dentífricos, ao conferir um sabor diferente e bom hálito que permanece após a atração, atraem a preferência do indivíduo na escolha do produto. Apesar de sua característica atrativa e de realizar a limpeza dos dentes, os flavorizantes vêm sendo responsáveis por sintomas de queimação da mucosa bucal, relatados por pacientes quando escovam os dentes com certos cremes dentais. O motivo é a presença de óleos aromáticos nas formulações, os quais se usados em grandes quantidades, podem ocasionar este tipo de reação. Os flavorizantes em si, dificilmente terão alguma relação a esta sensibilidade (CURY, 2014; TONETTO et al., 2008).

- Detergentes

A função do detergente é favorecer a limpeza dos dentes, suspendendo novamente resíduos removidos da superfície dental. O LSS é o detergente tipicamente utilizado para realizar esta limpeza, mas têm sido alvo de críticas ligando suas ações a ocorrência de câncer. Apesar de ser considerado seguro em relação a este problema de saúde, ele está ligado com sintomas de irritação da mucosa bucal relatadas por alguns pacientes e a aftas bucais. A solução neste caso seria a utilização de um creme dental com uma menor concentração de detergente ou sem esse detergente (CURY, 2014).

- Substâncias terapêuticas

Segundo Correa, Zanini e Rossi (2013), substância terapêutica é “um composto orgânico que tem função antibacteriana. O agente terapêutico mais importante, encontrado nos cremes dentais, é o triclosan”. Os autores também informam que o fluoreto de sódio é eficaz na proteção dos dentes contra cáries porque o íon fluoreto interage com o esmalte dos

dentês ao reagir com o fosfato de cálcio, originando a fluoropatita que é uma substância que assegura uma maior proteção contra cáries pois impossibilita a ação de bactérias.

Hidróxido de magnésio em cremes dentais

O íon magnésio (Mg^{2+}) reage com o esmalte do dente durante a dissolução, para aprimorar as propriedades físicas relacionadas a dureza do esmalte (ABDALLAH *et al.*, 2016 *apud* PASSOS *et al.*, 2018) e mostrar a importância do uso de cremes dentais que contém hidróxido de magnésio ($Mg(OH)_2$). A eficácia do $Mg(OH)_2$ pode ser explicada através do acúmulo de ácido que decorre logo após o contato do $Mg(OH)_2$ com o ácido, produzindo sal e uma reação de neutralização, que produz um sal e uma água na reação de neutralização. Além disso, o uso de um creme dental com hidróxido de magnésio também auxilia a saliva na neutralização e na retirada de produtos erosivos da cavidade bucal (MESSIAS *et al.*, 2010 *apud* PASSOS *et al.*, 2018).

Bicarbonato de sódio em cremes dentais

O bicarbonato de sódio tem sido geralmente usado por ser mais suave, ter baixa abrasividade e assim, sendo menos danoso ao esmalte e à dentina. Geralmente, o efeito do controle da placa pelo creme dentário é maior quando ele contém bicarbonato de sódio. Além disso, essa substância pode funcionar como um efeito tampão, auxiliando na manutenção do natural do pH na boca, devido a neutralização dos ácidos alimentares depois da escovação (KIM *et al.*, 2011).

Em um estudo realizado por Zambon *et al.*, (1996 *apud* KIM *et al.*, 2011), observou-se que o bicarbonato de sódio foi eficiente no combate a gengivite e a placa dentária, reduziu a coloração dos dentes, proveu segurança na formulação do creme dental e teve um efeito na diminuição do mau odor oral. Por conta dos efeitos do bicarbonato de sódio, cremes dentais que tem esta substância são recomendadas por dentistas para melhorar o mau hálito.

Carolina Garbellini (2018), doutora em Odontologia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e especialista em biofilme orais, informa que o efeito do bicarbonato de não é diferente de outros cremes dentais que contém sílica ou carbonato de cálcio como abrasivo (IGNÁCIO; PERES; CURY, 1999 *apud* GARBELLINI, 2018). Segundo a especialista, para transformar o bicarbonato em creme, é necessário apenas considerar que o creme dental é uma mistura de vários componentes e não poderá ter somente bicarbonato. Além disso, é preciso avaliar a relevância de não adicionar fluoretos neste creme dental, visto que a presença deste mineral é um dos principais contribuintes para a diminuição de cárie no Brasil e no mundo.

Registro

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (2018), a regularização dos cosméticos produzidos artesanalmente é a mesma dos cosméticos industrializados, ou seja, caso a finalidade seja a comercialização, os produtos deverão seguir as mesmas regras de registro ou notificação. Eles destacam que pessoas físicas não podem regularizar cosméticos; apenas pessoa jurídica (empresas), podem registrar, notificar ou comunicar produtos cosméticos, desde que tenha autorização de funcionamento de empresa (AFE) junto à ANVISA.

Ainda conforme a ANVISA (2018), sobre as orientações gerais a respeito da regularização de produtos de higiene pessoal, eles informam que a empresa deve começar se orientando pelo que está definido na Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 07 de 10 de fevereiro de 2015, que informa quais categorias de produtos são contemplados para notificação e registro na coordenação de cosméticos. Para a classificação do grau de risco, a empresa também deve se orientar pelas definições contidas nesta RDC 07/2015. Podem notificar ou pleitear registros de produtos, empresas que tenham obtido a afe-autorização de

funcionamento para a atividade de fabricar produtos de higiene pessoal, perfumes e cosméticos. Para notificar ou registrar esse tipo de produto, primeiramente a empresa precisa, de licença do órgão de vigilância sanitária local e depois, solicitar à ANVISA a autorização de funcionamento de empresa (afe) para as atividades que irá desempenhar. Eles recomendam também, consultar a Vigilância Sanitária da cidade. Após licenciada e autorizada, a empresa deverá solicitar o registro do produto à ANVISA, devendo antes se cadastrar no ambiente de peticionamento eletrônico (o que acontecerá no momento de obtenção da afe) presente no site da ANVISA para preencher eletronicamente os documentos necessários. A escolha das embalagens é de responsabilidade da empresa fabricante (ANVISA, 2018).

Recomenda-se também o acesso ao site abaixo da ANVISA, onde será possível encontrar perguntas e respostas referentes a regularização de cosméticos:
BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Regularização de produtos – cosméticos**. Brasília, [20--?]. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/cosmeticos/produtos/registro>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

Fornecedores de matérias-primas

Abaixo, segue uma lista de fornecedores de bicarbonato de sódio e hidróxido de magnésio. Ao entrar em contato com as empresas indicadas abaixo, recomenda-se verificar se o grau de pureza é o adequado para fabricação dos cremes dentais contendo estas substâncias:

- Bicarbonato de sódio

ABL BRASIL

Rod. Professor Zeferino Vaz, Km 135 – Itapavassu
Cosmópolis/SP
CEP: 13150-000
Tel.: (19) 3872-9341 / (11) 2845-2153
E-mail: <aramalho@ablbrasil.com.br>.
Site: <<http://www.ablbrasil.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

AKSELL

R. André Adolfo Ferrari, 488 – Distrito Industrial Nova Era
Indaiatuba/SP
CEP: 13347-395
Tel.: (19) 3936-9936
E-mail: <aksell@aksell.com.br>
Site: <<http://www.aksell.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

IPC NOR

R. Tupinambás, 918 – Vila Conceição
Diadema/SP
CEP: 09991-090
Tel.: (11) 2102-7272 / (11) 2102-7270
E-mail: <vendas@ipcnor.com.br>.
Site: <<http://www.ipcnor.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

IQBC PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Rua Rio de Janeiro, 491 – Jardim Ruyce
Diadema/SP
CEP: 09961-730
Tel.: (11) 3376-7800
Site: <<http://www.iqbc.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

QGN

R. do Carmo, 8 – Centro
Rio de Janeiro/RJ

CEP: 20011-020
 Tel.: (21) 2534-0077 / (21) 2534-0078/79
 E-mail: comercial@churchdwight.com.br
 Site: <<http://www.qgn-carbonor.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

QUIMIDROL

Rua Dona Francisca, nº 6505 – Distrito Industrial
 Joinville/SC
 CEP: 89219-530
 Tel.: (47) 3027-8700
 E-mail: <quimidrol@quimidrol.com.br>.
 Site: <<http://www.quimidrol.com.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SIGMA ALDRICH

Via Professor Simão Faiguenboim, 23043 – Jurubatuba
 São Paulo/SP
 CEP: 04693-170
 Tel.: (11) 3732-3100 / 11 2170-8484 / 0800-7277292
 Site: <<https://www.sigmaaldrich.com/brazil.html>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SUMATEX PRODUTOS QUÍMICOS

Avenida Brasil, 20.001 – Coelho Neto
 Rio de Janeiro/RJ
 CEP: 21530-001
 Tel.: (21) 3448-9150
 E-mail: <negocios@sumatex.com.br>.
 Site: <<http://www.sumatex.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

- Hidróxido de magnésio

BUSCHLE & LEPPER

Rodovia BR-116, Km 2.5, 14.951 – Xaxim
 Curitiba/PR
 CEP: 81690-300
 Tel.: (41) 3275-7577 / (41) 3275-6604
 E-mail: <curitiba@buschle.com.br>.
 Site: <<http://www.buschle.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

FINQUÍMICA

R. Luiz Floriano, 100 – Vila Brasil
 Cruzeiro/SP
 CEP: 12703-490
 Tel.: (12) 3144-2863/2813 e (12) 3143-5712
 E-mail: <finquimica@finquimica.com.br>.
 Site: <<http://www.finquimica.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

J. REMINAS

R. Dom Bosco, 685 – Mooca
 São Paulo/SP
 CEP: 03105-020
 Tel.: (11) 3277-8484 / (11) 3277-7573
 E-mail: <vendas@jreminas.com.br>.
 Site: <<http://www.jreminas.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

QUELUZ QUÍMICA

R. Corifeu de Azevedo Marques, 460 – Bairro da Palha
 Queluz/SP
 CEP: 12800-000
 Tel.: (12) 3147-1528 / (12) 3147-2697

E-mail: <[vendas@queluzquimica.com.br](mailto: vendas@queluzquimica.com.br)>.

Site: <<http://www.queluzquimica.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SUMATEX PRODUTOS QUÍMICOS

Avenida Brasil, 20.001 – Coelho Neto

Rio de Janeiro/RJ

CEP: 21530-001

Tel.: (21) 3448-9150

E-mail: <[negocios@sumatex.com.br](mailto: negocios@sumatex.com.br)>.

Site: <<http://www.sumatex.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

A listagem fornecida representa apenas uma amostra de fornecedores, consultados em páginas da internet. O SBRT não tem qualquer vínculo ou responsabilidade quanto à idoneidade das empresas citadas. Para encontrar mais fornecedores deste segmento, sugere-se a visita às suas páginas (sites). É de responsabilidade de cada cliente a realização do contato direto com as empresas/fornecedores, para solicitar as especificações dos equipamentos e optar por aquela que melhor atender as suas necessidades (qualidade, preço, variedade, localização, etc.).

Conclusões e recomendações

A presente resposta técnica buscou trazer informações sobre a fabricação de cremes dentais utilizando hidróxido de magnésio e/ou bicarbonato de sódio. Contudo, pela literatura pesquisa e especialistas consultados, não foi possível obter informações sobre a formulação e o modo de produção dos cremes dentais, restringindo o documento a informações gerais obtidos nesta literatura. No entanto, essas informações são relevantes e podem ser consideradas no momento da produção dos cremes dentais.

De qualquer forma é importante buscar por profissionais das áreas de Farmácia e Química, através das instituições indicadas nesta Resposta, solicitando auxílio na produção deste tipo de creme dental e assim, desenvolver um produto de qualidade que possa ser comercializado. É de suma importância também, a leitura das Resoluções da Anvisa citadas neste documento, assim como buscar contato com esta Agência. É importante ressaltar que as informações descritas nesta Resposta Técnica devem ser consideradas apenas como uma referência inicial, uma vez que testes experimentais deverão ser realizados para se obter melhores resultados.

Assim, sugere-se o contato com a instituição abaixo, a qual poderá indicar algum profissional da área farmacêutica que poderá auxiliar e sanar dúvidas sobre a produção de cápsulas de cloreto de magnésio:

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – CRF/SP

Rua Capote Valente, 487 - Jardim América

São Paulo/SP

CEP: 05409-001

Tel.: (11) 3067-1450

Site: <<http://portal.crfsp.org.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

Toda empresa que exerça alguma atividade que exija conhecimento profissional em Química deve ter um profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Química. Esse profissional será o responsável não só pela qualidade do produto manufaturado, como também pela parte técnica referente à sua profissão (BRASIL,1943;1956).

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA – CRQ

Rua Oscar Freire, 2039 – Pinheiros

São Paulo/SP

CEP: 05409-011

Tel.: (11) 3061-6000

Site: <<http://www.crq4.org.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

Além disso, é imprescindível que o fabricante esteja em conformidade com as Boas Práticas de Fabricação e com as leis que regulamentam a fabricação de produtos de higiene pessoal cosméticos e perfumarias, sob penalidade de cometer infração sanitária. A legislação e o regulamento técnico das Boas Práticas de Fabricação publicadas pela ANVISA estão disponíveis em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0048_25_10_2013.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2018.

Recomenda-se a leitura dos seguintes trabalhos abaixo, os quais possuem mais informações sobre o uso hidróxido de magnésio e bicarbonato de sódio em cremes dentais:

CORREA, G. C.; ZANINI, S. M. C.; ROSSI, A. V. **Pasta de dente e saúde bucal**. 2013. Projeto PIBID – Instituto de Química da UNICAMP. Campinas, maio, 2013. Disponível em: <<http://gpquae.iqm.unicamp.br/PastadentalTX.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

PASSOS, V. F.; RODRIGUES, L. K. A.; SANTIAGO, S. L. *The effect of magnesium hydroxide-containing dentifrice using an extrinsic and intrinsic erosion cycling model*. **Archives of Oral Biology**, v.86, p.46–50, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003996917303692?via%3Dihub>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SILVA, E. L. **História da embalagem: levantamento sobre design, materiais e processos de fabricação do creme dental**. 2015. 60f. Monografia (Especialização em Engenharia da Embalagem). Escola de Engenharia Mauá – Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia. São Caetano do Sul, 2015. Disponível em: <<https://maua.br/files/monografias/completo-levantamento-sobre-design,-materiais-processos-fabricacao-creme-dental-180858.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

Recomenda-se também a leitura das seguintes Respostas Técnicas:

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Análise de creme dental**. Resposta Técnica elaborada por: Jéssica Câmara Siqueira. São Paulo: Agência USP de Inovação – USP/DT, 2011. (Código da Resposta: 19803). Disponível em: <<http://sbrt.ibict.br/acesoDT/19803>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Dentifrício**. Resposta Técnica elaborada por: Larisse Araújo Lima. Brasília: Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico - CDT/UnB, 2012. (Código da Resposta: 20941). Disponível em: <<http://sbrt.ibict.br/acesoDT/20941>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Fabricação de creme dental**. Resposta Técnica elaborada por: Vanda Luci Gomes Paiva. [Atualizada por: Jéssica Martins Queiroz, 2013]. Belo Horizonte: Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC/MG, 2005. (Código da Resposta: 503). Disponível em: <<http://sbrt.ibict.br/acesoDT/503>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Fabricação de produtos de higiene pessoal**. Resposta Técnica elaborada por: Samara Fernandes Barros. São Paulo: Agência USP de Inovação – USP/DT, 2015. (Código da Resposta: 30933). Disponível em: <<http://sbrt.ibict.br/acesoDT/30933>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Tubo de creme dental**. Resposta Técnica elaborada por: Bárbara Spinelli Barbosa. São Paulo: Agência USP de Inovação – USP/DT, 2009. (Código da Resposta: 14765). Disponível em: <<http://sbrt.ibict.br/acesoDT/14765>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

Por último, para obter mais informações sobre o assunto, recomenda-se entrar em contato com as instituições abaixo, que podem melhor atendê-lo (a):

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA

Sia Trecho 5/Área Especial 57 – Guará Brasília/DF

CEP: 71205-050

Tel.: 0800 642 9782

Site: <<http://portal.anvisa.gov.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS – ABCF**

Avenida Doutora Nadir Aguiar, nº 1.805 – Jardim Jamil Seme Cury

Ribeirão Preto/SP

CEP: 14056-680

Site: <<https://www.abcfarm.org.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGENS – ABRE**

Rua Oscar Freire, 379, 15º andar, conj.152 – Cerqueira César

São Paulo/SP

CEP: 01426-001

Tel.: (11) 3060-5510

E-mail: <centroinfo@abre.org.br>.Site: <<http://www.abre.org.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FARMACÊUTICOS – ABF**

Rua dos Andradas, 96, 10º andar – Centro

Rio de Janeiro/RJ

CEP: 20051-002

Tel.: (21) 2263-0791 / 2233-3672

E-mail: <abf1916@gmail.com>.Site: <<http://www.abf.org.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA – ABO**

Rua Dr. Olavo Egídio, 154 – Santana

São Paulo/SP

CEP 02037-000

Tel.: (11) 2959-3689 / 3690

E-mail: <abo@abosp.org.br>Site: <<http://www.abosp.org.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE QUÍMICA – ABQ**

Av. Presidente Vargas, 633, sala 2208 – Centro

Rio de Janeiro/RJ

CEP: 20071-004

Tel.: (21) 2224-4480

E-mail: <secretaria@abq.org.br>.Site: <<http://www.abq.org.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.**EMPRESA JÚNIOR DE FÁRMÁCIA UNESP ARARAQUARA – ALLPHARMA**

Rod. Araraquara–Jaú, km 01, Campus Ville, Faculdade de ciências farmacêuticas (UNESP)

Araraquara/SP

CEP: 14800-903

Tel.: (16) 3301-5751

E-mail: <allpharmajr@allpharmajr.com.br>.Site: <<https://www.allpharmajr.com.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.**EMPRESA JÚNIOR DE FÁRMÁCIA DA UNICAMP – PHARMACEUTICA Jr.**

R. Monteiro Lobato, s/n – Cidade Universitária Zeferino Vaz (Instituto de Química, bloco E, sl.205).

Campinas/SP

CEP: 13083-862

E-mail: <pharmaceuticajr@gmail.com>Site: <<https://www.pharmaceuticajr.com.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

EMPRESA JÚNIOR DE FÁRMACIA DA USP RIBEIRÃO PRETO – FARMACONJR

Av. Bandeirantes, 3.900 – Monte Alegre / Campus Universitário da USP
 Ribeirão Preto/SP
 CEP: 14040-400
 Tel.: (16)98117-1524
 E-mail: <contato@farmaconjr.com>.
 Site: <<http://farmaconjr.com/>>. Acesso em: 04 jun. 2018

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARIOLOGIA – CARIOBRA

Rua Ramiro Barcelos, 2492 – Floresta
 Porto Alegre/RS
 CEP 90035-002
 Tel.: (51) 3308-5193
 E-mail: <cariobra@cariobra.com.br>.
 Site: <<http://aboprev.org.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

Fontes consultadas

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Dúvida sobre fabricação de creme dental sem flúor**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: <disqtec@usp.br> em: 19 abr. 2018.

CORREA, G. C.; ZANINI, S. M. C.; ROSSI, A. V. **Pasta de dente e saúde bucal**. 2013. Projeto PIBID – Instituto de Química da UNICAMP. Campinas, maio, 2013. Disponível em: <<http://gpquae.iqm.unicamp.br/PastadentalTX.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

CURY, J. **Dentifrícios: como escolher e como indicar**. Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Campinas, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/242401939_Dentifricios_como_escolher_e_como_indicar>. Acesso em: 04 jun. 2018.

GARBELLINI, C. P. A. **Dúvida sobre fabricação de creme dental sem flúor**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: <disqtec@usp.br> em 13 maio. 2018.

KIM, J. H. et al. *The Effects of Dentifrice Containing Sodium Bicarbonate and Triclosan on Oral Malodor*. **International Journal of Clinical Preventive Dentistry**, vol. 7, nº 1, mar., 2011. Disponível em: <http://www.ijcpd.org/journal/download_pdf.php?spage=41&volume=7&number=1>. Acesso em: 04 jun. 2018.

PASSOS, V. F.; RODRIGUES, L. K. A.; SANTIAGO, S. L. *The effect of magnesium hydroxide-containing dentifrice using an extrinsic and intrinsic erosion cycling model*. **Archives of Oral Biology**, v.86, p.46–50, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003996917303692?via%3Dihub>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

TONETTO, A. et al. **O uso de aditivos de cor e sabor em produtos alimentícios**. São Paulo, nov., 2008. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/04/aditivos-de-cor-e-sabor-nos-alimentos.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

VITORELI, T. **Doze usos diferentes para o creme dental**. [20--?]. 499 X 307 pixels. Formato JPEG. Disponível em: <<https://www.dicademulher.com.br/12-usos-diferentes-para-o-creme-dental/>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

Identificação do Especialista

Carolina Patrícia Aires Garbellini - Doutora em Odontologia pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP e atua principalmente nos seguintes temas: biofilme orais, biofilmes

do trato urinário, biofilmes do trato respiratório, estrutura química de carboidratos, antimicrobianos naturais e sistema de liberação sustentada de fármacos.