

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**HENRIQUE TEDESCO DE OLIVEIRA**

**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA INGESTÃO DE BEBIDAS  
PIGMENTANTES DURANTE O TRATAMENTO  
CLAREADOR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Porto Alegre

2022

HENRIQUE TEDESCO DE OLIVEIRA

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA INGESTÃO DE BEBIDAS  
PIGMENTANTES DURANTE O TRATAMENTO  
CLAREADOR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

HENRIQUE TEDESCO DE OLIVEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Lucas Silveira Machado

Porto Alegre

2022

### CIP - Catalogação na Publicação

de Oliveira, Henrique Tedesco  
Análise da Influência da Ingestão de Bebidas  
Pigmentantes Durante O Tratamento Clareador: Uma  
Revisão de Literatura / Henrique Tedesco de Oliveira.  
-- 2022.  
20 f.  
Orientador: Lucas Silveira Machado.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Odontologia, Curso de Odontologia, Porto Alegre,  
BR-RS, 2022.

1. Clareamento Dental. 2. Manchamento Dentário. 3.  
Bebidas Pigmentantes. I. Machado, Lucas Silveira,  
orient. II. Título.

## RESUMO

Motivado por inúmeras razões estéticas, o clareamento dental se tornou um dos procedimentos odontológicos mais realizados em consultórios. Com isso, muito se fala sobre a existência de uma “dieta branca” durante e após o clareamento, visando otimizar e prolongar os resultados desse tratamento. Essa dieta basicamente é compreendida como a não ingestão de alimentos e bebidas pigmentantes durante e após o tratamento clareador, alegando que esses pigmentos são capazes de escurecer os dentes. No entanto, já existem evidências científicas de que não há relação direta entre o consumo desses alimentos ou bebidas pigmentantes com menos efetividade do clareamento. Mesmo com algumas informações disponíveis, o assunto parece ainda não ter consenso entre os profissionais. Sabendo disso, o projeto tem como objetivo conhecer a produção científica acerca do assunto e analisar a influencia de alguns líquidos pigmentantes, como café, refrigerante à base de cola, suco de uva, chá preto e vinho tinto no efeito clareador e/ou no manchamento da superfície dos dentes. Essa revisão se deu por meio de buscas nas bases de dados *Pubmed* (MEDLINE) e SciELO, a fim de esclarecer essa relação entre bebidas pigmentantes e manchamento dental. Foram encontrados 66 artigos, sendo que 58 foram excluídos por não se encaixarem nos fatores de inclusão. Baseado nos artigos restantes, pode-se observar que o consumo de bebidas com pigmentos durante o tratamento clareador não influenciou na eficiência do clareamento.

Palavras chave: Odontologia. Manchamento dentário. Clareamento dental. Líquidos pigmentantes.

## **ABSTRACT**

Motivated by numerous aesthetic reasons, tooth whitening has become one of the most frequently performed dental procedures in clinics. With this, a lot is said about the existence of a "white diet" during and after the treatment, aiming to optimize and prolong the results of this bleaching treatment. This diet is basically understood as not eating pigmented foods and drinks during and after dental bleaching, claiming that these pigments are capable of darkening the teeth. However, there is already scientific evidence that there is no direct relationship between the consumption of these pigmented foods or drinks with less effectiveness of the whitening treatment. Even with some available information, the subject still seems to have no consensus among professionals. Knowing this, this project aims to know the scientific production about the subject and analyse the influence of some pigmenting liquids, such as coffee, cola-based soft drink, grape juice, black tea and red wine, in the whitening effect and/or the teeth surface staining. This review was performed by searching the Pubmed (MEDLINE) and SciELO databases, in order to clarify the relationship between pigmented beverages and tooth staining. A total of 66 articles were found, 58 of which were excluded because they did not fit the inclusion factors. Based on the remaining articles, it can be observed that the consumption of pigmented beverages during the whitening treatment did not influence the whitening efficiency.

**Keywords:** Dentistry. Tooth stain. Dental Bleaching. Pigmenting liquids

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>9</b>
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>10</b>
3.1. Tipo de Pesquisa.....	10
3.2. Seleção do Material Bibliográfico.....	10
3.3. Palavras-Chave.....	10
3.4. Idioma.....	10
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>18</b>

## 1 INTRODUÇÃO

É inegável que a estética ocupa um lugar bastante relevante na Odontologia atual, em que cada vez mais pessoas almejam um sorriso harmônico, com dentes mais brancos e bem alinhados.<sup>1,3,4,5,8</sup> Por isso, não é nenhuma surpresa que o clareamento dental tenha se tornado um dos tratamentos estéticos mais comuns da atualidade.<sup>8,12,14,15</sup> Além disso, é uma opção conservadora e bastante segura para o tratamento de pigmentações dentárias. Ele consiste na utilização de um gel à base de peróxido de hidrogênio na superfície dos dentes para quebrar as moléculas pigmentadas em outras menores, o que se traduz em dentes mais claros.<sup>15-17</sup>

Para a sua realização pode-se optar pela técnica caseira, onde o próprio paciente, sob a supervisão do profissional, utiliza géis à base de peróxido de carbamida inseridos em moldeiras de acetato.<sup>1-5;8;12-17</sup> Considerada padrão ouro, depende diretamente da cooperação do paciente para o emprego das moldeiras/produto clareador, quer durante todos os dias do tratamento como pelo tempo estipulado pelo profissional; por outro lado pode-se também lançar mão da técnica do clareamento de consultório que, por utilizar peróxidos em altas concentrações, é realizada no consultório odontológico sob o controle direto do profissional que está executando-a.<sup>18-21;23-25</sup>

Mesmo sendo um tratamento simples, seguro e não-invasivo, o clareamento dental é um assunto repleto de “mitos”, principalmente relacionados à ingestão de alimentos com corantes. Alimentos como chá preto, café, vinho, suco de uva e refrigerantes à base de cola são conhecidos pela presença de pigmentos na sua composição, o que acaba gerando diversas dúvidas acerca do seu consumo durante o tratamento e do seu impacto no resultado final do clareamento dental.<sup>15,16,23,25</sup>

Sabendo disso, ao analisar a literatura atual, podemos ver que a ingestão desses alimentos ricos em corantes não influencia na efetividade do clareamento.<sup>28,29</sup> Ou seja, mesmo com a ingestão de corantes durante o tratamento, o resultado final é o mesmo. Entretanto, ainda faltam estudos relacionando o consumo desses alimentos com o manchamento da superfície dental (manchamento extrínseco).<sup>30,31</sup>

Mesmo com muitas informações sobre o assunto, ainda é possível observar que existe uma possível insegurança com relação ao assunto, a ponto de sugerir que alguns profissionais possam acreditar que o escurecimento de alguns dentes após o clareamento, podem estar relacionados a alguns hábitos alimentares dos pacientes, porém não existe evidencia que comprove esta teoria. A recidiva do efeito clareador parece ser um assunto de muito interesse a ser pesquisado. Além disso, popularmente é comum atribuir alguns manchamentos ao consumo de café e Coca-Cola,

principalmente durante ou após técnicas clareadoras.<sup>31-33;38-43</sup> Sendo assim, é bem oportuno investigar a capacidade destes líquidos atingirem e pigmentarem as superfícies dentais, visto que possivelmente não há a certeza de que eles possam preencher homoganeamente todas as superfícies de maneira semelhante, o que justificaria a incapacidade dos elementos dentais serem escurecidos por estes líquidos. Supondo esta teoria da influencia do modo de ingestão destes líquidos sobre a capacidade de alcançar as superfícies dos elementos dentais, parece ser uma boa investigação, visto que até o momento não se encontra nenhum dado na literatura com este propósito.

Diante do que foi exposto, limita-se a presente revisão analisar a literatura pertinente atual, afim de esclarecer os artigos que tiveram como objetivo avaliar clinicamente o efeito de líquidos pigmentantes durante ou após o efeito clareador. Para tanto, procurou-se desenvolver uma metodologia de revisão com critérios para realizar uma narrativa dos resultados encontrados.

## **2 OBJETIVO**

Este estudo objetiva elucidar, por meio de uma revisão narrativa da literatura científica, a relação entre líquidos pigmentantes e a sua capacidade de manchamento dos elementos dentários durante ou após o tratamento clareador.

### 3 METODOLOGIA

#### 2.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa a ser realizada é do tipo revisão narrativa da literatura.

#### 2.2 SELEÇÃO DO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

A presente revisão de literatura teve como bases de dados para levantamento bibliográfico o *Pubmed* e *SciELO*. Para a busca foram utilizadas as seguintes combinações de descritores em ciências da saúde, isolados e cruzados: estudo clínico, clareamento dental, café, coca-cola, suco de uva, chá e vinho. As referências duplicadas foram excluídas e os artigos com ano de publicação entre 2000 e 2022 foram selecionados. Artigos que não atenderam aos critérios de inclusão foram desconsiderados. Além disso, também foi realizada busca manual nas listas de referências dos artigos levantados e alguns artigos puderam ser incluídos apenas para discutir a narrativa dos resultados. Foi encontrado um total de 66 artigos científicos, sendo que 58 foram excluídos da revisão. Isso se deve ao fato de que esses estudos eram, em sua grande maioria, *in vitro* ou *in situ*, características que impediam a sua inclusão no estudo.

#### 2.3 PALAVRAS-CHAVE

As palavras-chave utilizadas foram: estudo clínico, clareamento dental, café, coca-cola, suco de uva, chá e vinho.

#### 2.4 IDIOMAS

Os artigos e livros selecionados foram na língua portuguesa e inglesa.

#### 4 REVISÃO DE LITERATURA

Tabela 1 – Artigos encontrados na base de dados *Pubmed* e *SciELO*, com autores, ano e conclusão.

<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Bebida</b>	<b>Gel Clareador</b>	<b>Conclusão</b>
Meireles <i>et al.</i>	2008	N/A	Peróxido de Carbamida 10%, Peróxido de Carbamida 16%	Não houve influência de dieta rica em corantes no efeito clareador e na durabilidade do tratamento após 6 meses.
Rezende <i>et al.</i>	2013	Café	Peróxido de Carbamida 16%	A ingestão de café não teve influência na eficácia do clareamento e nem na sensibilidade dentária durante o tratamento.
Matis <i>et al.</i>	2015	Chá preto, café, vinho, frutas escuras	Peróxido de Carbamida 10% Peróxido de Carbamida 15% Peróxido de Carbamida 16% Peróxido de Hidrogênio 8% Peróxido de Hidrogênio 35% Peróxido de Hidrogênio 40%	Não há benefício estético relacionado ao clareamento quando se restringe o consumo de alimentos pigmentantes (chá preto, café, vinho e frutas escuras). Apesar disso, a pigmentação extrínseca pode acontecer.
Campos <i>et al.</i>	2018	Suco de uva	Peróxido de Hidrogênio 7,5%, Peróxido de Carbamida 10%, Peróxido de Hidrogênio 35%	A exposição ao suco de uva não interferiu no resultado final do clareamento. Além disso, após 30 dias, o resultado se mostrou estável
Hass <i>et al.</i>	2019	Refrigerante à base de cola	Peróxido de Hidrogênio 35%	Não há influência do consumo de refrigerante à base de cola na efetividade do tratamento clareador. Houve presença de sensibilidade dentária mais intensa no grupo que consumiu refrigerante.
Chen <i>et al.</i>	2020	Café e chá preto	Peróxido de Hidrogênio 40%	A exposição a chá e café durante o tratamento clareador não afeta a sua efetividade. Autores relatam que consumo do café afetou na estabilidade do tratamento após 3 semanas.
Menezes <i>et al.</i>	2021	Vinho Tinto	Peróxido de Carbamida 10%	A exposição ao vinho tinto durante o tratamento clareador não afeta a efetividade e a intensidade da sensibilidade dentinária relatada. Além disso, houve diminuição dos níveis de fluido crevicular gengival no grupo que fez consumo de vinho.
Souza <i>et al.</i>	2022	Vinho tinto	Peróxido de Carbamida 16%	A exposição à vinho tinto durante o clareamento dental não influenciou a efetividade, velocidade, estabilidade e sensibilidade relatada pelos voluntários.

Foram realizadas buscas nas bases de dados *Pubmed* e *SciELO*, utilizando as combinações de descritores em ciências da saúde, isolados e cruzados: estudo clínico, clareamento dental, café, coca-cola, suco de uva e chá. Estudos laboratoriais foram excluídos, assim como os artigos com estudos clínicos que não avaliaram pelo menos um dos líquidos investigados, como por exemplo: café, coca-cola, suco de uva, chá e vinho tinto. Desta forma, foram encontrados 66 artigos com os filtros utilizados, sendo que 58 foram excluídos por não estarem relacionados aos critérios escolhidos.

Meireles *et al* (2008), avaliou em estudo clínico duplo-cego a influência da dieta sobre o clareamento dental. Os pacientes faziam uso do peróxido de carbamida 10% e 16%, 2 horas por dia, durante 3 semanas e respondiam um questionário sobre a quantidade e a frequência de ingestão de alimentos e bebidas pigmentantes. Seis meses depois, a estabilidade do tratamento foi avaliada e, mesmo em participantes com dieta rica em alimentos e bebidas pigmentantes, não houve influência na durabilidade do resultado.

Um estudo *in vivo* de Rezende *et al* (2013), avaliou a relação entre eficácia do clareamento e a ingestão de café. Foram realizados bochechos com café por 30 segundos, 4 vezes ao dia, durante todo o tratamento clareador com peróxido de carbamida 16%. A cor foi avaliada por meio de espectrofotômetro antes, durante e após o tratamento, não apresentando diferença significativa, evidenciando que a ingestão de café não teve influência na eficácia do clareamento. Também não houve alteração na sensibilidade dentinária durante o tratamento clareador.

Matis *et al* (2015), realizaram uma revisão dos estudos realizados pelo grupo de pesquisa envolvendo cinco estudos clínicos envolvendo o consumo de corantes durante o clareamento, analisando sua influência durante o clareamento. O estudo objetivou entender se há a necessidade de se realizar uma dieta branca durante o clareamento para garantir melhor resultado estético. A revisão indica que não há benefício estético em restringir consumo de alimentos pigmentantes (chá preto, café, vinho e frutas escuras). No entanto, os autores concluíram que há necessidade de cautela ao consumir alimentos pigmentantes após o clareamento, visto que pode ocorrer pigmentações extrínsecas.

Buscando analisar a relação entre a ingestão de suco de uva e a alteração de cor durante o clareamento, Campos *et al* (2018) realizaram um estudo clínico randomizado. Os participantes foram divididos em 8 grupos, em que foram realizadas diferentes técnicas de clareamento, com diferentes géis clareadores. Dentre esses grupos, o controle (metade dos 8 grupos) recebia restrições dietéticas quanto ao consumo de pigmentos, enquanto os outros recebiam instrução de

bochechar 50ml de suco de uva, 3 vezes ao dia, durante todo o tratamento. A cor foi avaliada por meio de espectrofotografia, onde se observou que a exposição a suco de uva não interferiu no resultado final do clareamento. Foi realizada uma análise 30 dias do término do tratamento, que mostrou estabilidade no resultado em todos os grupos.

Hass *et al* (2019) realizaram um estudo *in vivo* para observar se a ingestão de refrigerante à base de cola durante tratamento clareador poderia influenciar na sensibilidade dentária e na cor dos dentes. Os pacientes foram divididos em dois grupos, onde ambos faziam uso de peróxido de hidrogênio 35%, durante 2 sessões, com 3 aplicações de 15 minutos cada. O grupo controle era composto por pacientes que relataram não consumir refrigerante à base de cola, recebendo dieta restritiva em relação a pigmentos. O outro grupo era composto por pacientes que relataram consumir refrigerante à base de cola mais de duas vezes por dia, sendo esses orientados a realizar bochechos com essa bebida 4 vezes por dia, durante 30 segundos cada, mantendo a sua dieta normal. Os resultados apontam que não há influência do consumo de refrigerantes à base de cola na efetividade do tratamento clareador. No entanto, a sensibilidade dentária foi mais intensa no grupo que consumiu refrigerantes à base de cola durante o tratamento clareador.

Em estudo clínico randomizado de Chen *et al* (2020), buscou-se avaliar os efeitos a curto prazo de bebidas pigmentantes na eficácia do tratamento clareador de consultório. Nesse estudo, os participantes foram divididos em 3 grupos: grupo N (controle), grupo C (café) e grupo T (chá). Os participantes eram instruídos a bochechar a solução por 30 segundos, 4 vezes ao dia, durante 4 semanas. Foram realizadas 2 sessões de clareamento de consultório, com peróxido de hidrogênio 40%, separadas por uma semana de intervalo. Após leitura no espectrofotômetro, concluiu-se que a exposição à chá ou café durante o clareamento não afeta a sua efetividade. No entanto, os autores relatam que o consumo do café influenciou a eficácia do tratamento na leitura realizada 3 semanas após o término do tratamento.

Em estudo clínico de Menezes *et al* (2021), buscou-se avaliar os efeitos da exposição à vinho tinto na efetividade do clareamento caseiro com peróxido de carbamida 10%. Os oito participantes eram divididos em dois grupos, em que um fazia bochechos com 25mL de vinho tinto 4x ao dia durante o tratamento clareador. Os participantes realizaram clareamento por 3 semanas e tiveram os resultados avaliados por espectrofotometria. Como resultado, concluiu-se que o vinho tinto não interfere na efetividade do tratamento clareador e nem na sensibilidade dentária. Outro resultado encontrado foi a diminuição dos níveis de fluído crevicular gengival dos voluntários expostos ao vinho, evidenciando um menor níveis de inflamação na região.

O estudo clínico randomizado de Souza *et al.* (2022), avaliou a influência da dieta e exposição ao vinho tinto na velocidade, efetividade, estabilidade e sensibilidade dentária relacionada ao tratamento clareador. Os voluntários foram divididos em grupos, em que um tinha dieta restrita de alimentos pigmentantes, ao passo que o outro mantinha sua dieta normal e realizava bochechos com vinho tinto. Não foi encontrada influência do vinho em nenhum dos fatores estudados.

## 5 DISCUSSÃO

Como já se sabe, a eficácia do clareamento dental tem sido relacionada com a concentração de peróxido e o tempo de contato deste produto com os tecidos dentários.<sup>1-10</sup> Como existem alimentos e líquidos que apresentam algum tipo de corante, existe a possibilidade destes alimentos promoverem manchamentos extrínsecos. Sendo assim, é de grande importância o exercício de pesquisar para determinar se uma dieta não-branca poderia influenciar a eficácia do clareamento. Determinar as mudanças de cor é sempre um desafio, evidenciado na literatura pesquisada, onde os pesquisadores usaram mais de um método de análise, associando escala analógica com espectrofotômetro. Além disso, dentro das análises digitais, existem formulas diferentes de se analisar a cor durante ou após o efeito clareador.

Ademais, outro conflito encontrado foi em relação à influência do manchamento dentário oriundo de bebidas pigmentantes. Ou seja, muito se avalia a interferência desses líquidos durante ou após o clareamento dental, porém pouco se avalia se estas bebidas pigmentantes são capazes de escurecer ou manchar dentes mais rapidamente, comparado a pacientes que não fazem uso delas. Esta observação foi elucidada por Matis *et al.* em 2015.

Os resultados da pesquisa de Matis *et al.*<sup>32</sup> demonstrou que os voluntários que bebiam uma quantidade maior de café e/ou chá tinham dentes inicialmente mais escuros e, portanto, tiveram uma maior mudança de cor durante o clareamento em comparação àqueles cujos dentes eram inicialmente mais claros por não consumirem bebidas pigmentantes. Attia *et al.*<sup>2</sup> não encontraram nenhum efeito do café sobre o processo clareador; entretanto, a estabilidade do tratamento foi comprometida pelo uso da bebida após o clareamento. Com isso, concluiu que o contato dos dentes clareados com líquidos de coloração marrom devem ser evitados após o procedimento clareador. Porém, diferentemente dos artigos analisados e utilizados no presente estudo, Attia *et al.* usaram uma metodologia laboratorial (*in vitro*), o que poderia justificar a divergência com os estudos clínicos.<sup>9,11,24,32,34,35,45,47</sup>

Este parece ser um importante ponto a ser discutido, pois parece existir uma divergência entre os estudos clínicos e laboratoriais. Além disso, muitos achados parecem avaliar o efeito dos líquidos pigmentantes na efetividade clareadora, enquanto pouco se avalia a relação dessas bebidas com a recidiva ou escurecimento dental. É possível encontrar achados em delineamentos laboratoriais que mostram uma possível suscetibilidade a manchas em esmalte clareado após ser exposto a vinho.<sup>6</sup> Por outro lado, não é possível constatar em achados clínicos a suscetibilidade a manchamento ou escurecimentos dos elementos dentários após tratamento clareador.

Matis *et al.*<sup>32</sup> concluíram, baseados em estudos *in vivo*, que a não aderência a uma dieta branca antes do clareamento resulta em uma maior mudança de cor após o tratamento clareador. Além disso, esses mesmos estudos também indicaram que o consumo de bebidas/alimentos que não estão incluídos em uma dieta branca não afetam negativamente o processo de clareamento. Como resultado, o uso de uma dieta branca durante o processo clareador parece ser desnecessária. Porém, o mesmo artigo realiza uma ressalva: parece haver maior susceptibilidade a manchamento extrínseco pacientes que consomem café, chá, vinho e frutas escuras (alimentos pigmentantes) após o tratamento clareador.

Certamente é importante considerar os efeitos do clareamento sobre o esmalte dental. Alguns autores acreditaram que o clareamento é capaz de alterar a superfície do esmalte, causando irregularidades, tornando-o mais poroso e suscetível a manchamentos.<sup>6,46</sup> Isso tem muita relação com o pH do gel clareador, que não deve, em hipótese alguma, apresentar características ácidas. No entanto, a teoria de danificar o esmalte é facilmente contraposta: de acordo com outros estudos, o uso de géis clareadores em diferentes concentrações não é capaz de causar alterações superficiais significativas no esmalte dental, o que não justificaria um aumento da tendência a manchamento após o clareamento dental.<sup>21,27</sup> Vale ressaltar que estudos *in vivo* são prioridade para avaliar tal efeito, visto a função fundamental da saliva na remineralização do esmalte.<sup>26</sup>

Diante do que a literatura apresenta, é possível dizer que a dieta branca não é recomendada durante o clareamento, pois não influencia na efetividade do tratamento. Isso parece estar bem claro pelas conclusões dos estudos clínicos. Por outro lado, parecem existir algumas brechas para investigações mais profundas sobre determinadas dúvidas, visto que alguns estudos relataram a possibilidade de haver interferência entre o consumo de bebidas pigmentantes e a estabilidade cromática de dentes clareados ao longo do tempo. Além disso, parece ser propício uma análise do comportamento de ingestão de bebidas, uma vez que não se tem uma análise sobre o alcance desses líquidos sobre as superfícies dos dentes. Pode-se também constatar limitações inerentes a qualquer estudo, que faz com que se recomende novas investigações para que se tenha mais evidências sólidas sobre o assunto.

## 6 CONCLUSÃO

Diante das limitações de uma revisão narrativa da literatura, pode-se concluir que o consumo de bebidas pigmentantes, como café, chá preto, refrigerante à base de cola, suco de uva e vinho não influencia a eficácia e o resultado do tratamento clareador. A estabilidade da cor e a recidiva do tratamento foram investigadas porém, foram encontrados resultados conflitantes entre os estudos, o que indica uma necessidade de se avaliar mais artigos sobre o tema. Além disso, é necessário padronizar alguns fatores para uma análise mais confiável desses fatores, tais quais a dieta dos voluntários, o tempo de acompanhamento dos estudos e a própria análise de cor dos dentes clareados.

## REFERÊNCIAS

1. ACUÑA, E.D.; PARREIRAS, S.O.; FAVORETO, M.W.; CRUZ, G.P.; GOMES, A.; BORGES, C.P.F.; LOGUERCIO, A.D.; REIS, A. In-office bleaching with a commercial 40% hydrogen peroxide gel modified to have different pHs: Color change, surface morphology, and penetration of hydrogen peroxide into the pulp chamber. *J Esthet Restor Dent.*, 2019.
2. ATTIA, M.L. et al. The effect of coffee solution on tooth color during home bleaching applications, v. 22, p. 175-179, jun. 2009
3. BASTING, R.T.; AMARAL, F.L.; FRANÇA, F.M.; FLÓRIO, F.M. Clinical comparative study of the effectiveness of and tooth sensitivity to 10% and 20% carbamide peroxide home-use and 35% and 38% hydrogen peroxide in-office bleaching materials containing desensitizing agents. *Oper Dent.*, v. 37, n. 5, p. 464-73, 2012.
4. BENETTI, A.R.; VALERA, M.C.; MANCINI, M.N.G.; MIRANDA, C.B.; BALDICCI, I. In vitro penetration of bleaching agents into the pulp chamber. *Int Endod J.*, n. 37, p. 120-4, 2004.
5. BENETTI, F.; BRISO, A.L.F.; FERREIRA, L.L.; CARMINATTI, M.; ÁLAMO, L.; ERVOLINO, E.; DEZAN-JÚNIOR, E.; CINTRA, L.T.A. In Vivo Study of the Action of a Topical Anti-Inflammatory Drug In Rat Teeth Submitted To Dental Bleaching. *Braz Dent J.*, v. 29, n. 6, p. 555-561, 2018.
6. BERGER, S.B. et al. Enamel susceptibility to red wine staining after 35% hydrogen peroxide bleaching. *Journal of Applied Oral Science*, v. 16, n. 3, p.201-204, 2008
7. BERNARDON, J.K.; SARTORI, N.; BALLARIN, A.; PERDIGÃO, J.; LOPES, G.; BARATIERI, L.N. Clinical performance of vital bleaching techniques. *Operative Dentistry*, v. 35, n. 1, p. 3-1, 2010.
8. CAMARGO, S.E.A.; VALERA, M.C.; CAMARGO, C.H.R.; MANCINI, M.N.G.; MENEZES, M.M. Penetration of 38% hydrogen peroxide into the pulp chamber in bovine and human teeth submitted to office bleach technique. *J Endod.*, n. 33 p. 1074-7, 2007.
9. CAMPOS, L.F.; LOPES, G.C.; BARATIERI, L.N. Efeitos da Exposição ao Suco de Uva Durante O Clareamento de Dentes Vitais: um estudo clínico randomizado. 2018. 89 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
10. CHEMIN, K.; REZENDE, M.; LOGUERCIO, A.D.; REIS, A.; KOSSATZ, S. Effectiveness of and Dental Sensitivity to At-home Bleaching With 4% and 10% Hydrogen Peroxide: A Randomized, Triple-blind Clinical Trial, *Operative Dentistry*, v. 43, n.3, p. 232-240, 2018.
11. CHEN, Y.H.; YANG, S.; HONG, D.W.; ATTIN, T.; YOU, H. Short-term effects of stain-causing beverages on tooth bleaching: A randomized controlled clinical trial, *Journal of Dentistry*, v. 95, n. 2020, p. 01-06, 2020
12. CINTRA, L.T.; BENETTI, F.; FERREIRA, L.L.; GOMES-FILHO, J.E.; ERVOLINO, E.; GALLINARI, M.D.E.O.; RAHAL, V.; BRISO, A.L. Penetration Capacity, Color Alteration and Biological Response of Two In-office Bleaching Protocols. *Braz Dent J.*, v. 27, n. 2, p. 169-175, 2016.
13. CÔRTEZ, G; PINI, N.P.; LIMA, D.A.N.L.; LIPORONI, P.C.S.; MUNIN, E.;

AMBROSANO, G.M.B.; AGUIAR, F.H.B.; LOVADINO, J.R. Influence of coffee and red wine on tooth color during and after bleaching. *Acta Odontologica Scandinavica*, [S.L.], v. 71, n. 6, p. 1475-1480, 19 fev. 2013

14. COSTA, C.A.; RIEHL, H.; KINA, J.F.; SACONO, N.T.; HEBLING, J. Human pulp responses to in-office tooth bleaching. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*, v. 109, n. 4, p. 59-64, 2010.

15. DE ALMEIDA, L.C.; SOARES, D.G.; GALLINARI, M.O.; DE SOUZA-COSTA, C.A.; DOS SANTOS, P.H.; BRISO, A.L. Color alteration, hydrogen peroxide diffusion, and cytotoxicity caused by in-office bleaching protocols. *Clin Oral Investig.*, v. 19, n. 3, p. 673–80, 2015.

16. DE OLIVEIRA, S.N.; DE ASSUNÇÃO, I.V.; BORGES, B.C.D. Efficacy of ibuprofen and codeine + paracetamol to reduce immediate bleaching sensitivity caused by in-office tooth bleaching: A randomized, controlled, double-blind clinical trial. *Am J Dent.*, v. 31, n. 4, p. 195-198, 2018.

17. DE PAULA, E.A.; LOGUERCIO, A.D.; FERNANDES, D.; KOSSATZ, S.; REIS, A. Perioperative use of an anti-inflammatory drug on tooth sensitivity caused by in-office bleaching: A randomized, triple-blind clinical trial. *Clin Oral Investig.*, v. 17, n. 9, p. 2091-2097, 2013.

18. DEVJI, T. Use of naproxen before in-office tooth bleaching may result in a small decrease in tooth sensitivity during and immediately after the procedure. *J Am Dent Assoc.*, v. 149, n. 4, p. 77, 2018.

19. DIAS RIBEIRO, A.P.; SACONO, N.T.; LESSA, F.C.; NOGUEIRA, I.; COLDEBELLA, C.R.; HEBLING, J.; DE SOUZA-COSTA, C.A. Cytotoxic effect of a 35% hydrogen peroxide bleaching gel on odontoblast-like MDPC-23 cells. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*, v. 108, n. 3, p. 458-464, 2009.

20. DOURADO, P.A.V.; CARLOS, N.R.; AMARAL, F.L.B.D.; FRANÇA, F.M.G.; TURSSI, C.P.; BASTING, R.T. At-home, in-office and combined dental bleaching techniques using hydrogen peroxide: Randomized clinical trial evaluation of effectiveness, clinical parameters and enamel mineral content. *Am J Dent.*, v. 32, n. 3, p. 124-132, 2019.

21. FARAWATI, Fadi A. L. et al. Effect of carbamide peroxide bleaching on enamel characteristics and susceptibility to further discoloration. *The Journal Of Prosthetic Dentistry*, [s.l.], v. 121, n. 2, p.340-346, 2019.

22. FERNANDES, M.T.G.; VAEZ, S.C.; LIMA, C.M.; NAHSAN, F.P.S.; LOGUERCIO, A.D.; FARIA-E-SILVA, A.L. Preemptive use of naproxen on tooth sensitivity caused by in-office bleaching: A triple-blind, crossover, randomized clinical trial. *Oper. Dent.*, v. 42, n. 5, p. 486-496, 2017.

23. GALLINARI, M.O.; CINTRA, L.T.Â.; BENETTI, F.; RAHAL, V.; ERVOLINO, E.; BRISO, A.L.F. Pulp response of rats submitted to bleaching and the use of different anti-inflammatory drugs. *PLoS One.*, v. 14, n. 1, p. 0210338, 2019.

24. HASS, V.; CARVALHAL, S.T.; LIMA, S.N.L.; VITERI-GARCÍA, A.A.; MAIA FILHO, E.M.; BANDECA, M.C.; REIS, A.; LOGUERCIO, A.; TAVAREZ, R. Effects of Exposure to Cola-Based Soft Drink on Bleaching Effectiveness and Tooth Sensitivity of In-Office Bleaching: a blind clinical trial. *Clinical, Cosmetic And Investigational Dentistry*, [S.L.], v. 11, p. 383- 392, dez. 2019.

25. HAYWOOD, V.B.; HEYMANN, H. O Nighthguard vital bleaching: how safe is it? *Quintessence Int*, v. 22, n. 7, p. 515-520, 1989.
26. JUSTINO, L.M.; TAMES, D.R.; DEMARCO, F.F. In situ and in vitro effects of bleaching with carbamide peroxide on human enamel. *Operative Dentistry*, v. 29, n. 2, p.219-225, 2004
27. LOPES, G.C.; BONISSONI, L.; BARATIERI, L.N.; VIEIRA, L.C.C.; MONTEIRO, S. Effect of Bleaching Agents on the Hardness and Morphology of Enamel. *Journal Of Esthetic And Restorative Dentistry*, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 24-30, jan. 2002.
28. MACHADO, L.S.; ANCHIETA, R.B.; DOS SANTOS, P.H.; BRISO, A.L.; TOVAR, N.; JANAL, M.N.; COELHO, P.G.; SUNDFELD, R.H. Clinical Comparison of At-Home and In-Office Dental Bleaching Procedures: A Randomized Trial of a Split-Mouth Design. *Int J Periodont Rest.*, v. 36, n. 2, p. 251–60, 2016.
29. MACHADO, L.S.; SUNDFELD NETO, D.; DE OLIVEIRA, G.B.; CARVALHO, T.C.; DE OLIVEIRA, F.G.; SUNDFELD, R.H. Combining enamel microabrasion and dental bleaching: recovering smile aesthetics. *Dent. Today*, v. 32, n. 3, p. 110-1, 2013.
30. MARTINI, E.C.; PARREIRAS, S.O.; ACUÑA, E.D.; LOGUERCIO, A.D.; REIS, A. Does the Use of Reservoirs Have Any Impact on the Efficacy of At-Home Bleaching? A Systematic Review. *Braz Dent J.*, v. 30, n. 3, p. 285-294, 2019.
31. MARTINI, E.C.; PARREIRAS, S.O.; SZESZ, A.L.; COPPLA, F.M.; LOGUERCIO, A.D.; REIS, A. Bleaching-induced tooth sensitivity with application of a desensitizing gel before and after in-office bleaching: a triple-blind randomized clinical trial. *Clin Oral Investig.*, n. 1, p. 385-394, 2019.
32. MATIS, B.A. et al. White diet: is it necessary during tooth whitening? *Operative Dentistry*, v. 40, n. 3, p.235-240, 2015
33. MATIS, B.A.; YOUSEF, M.; COCHRAN, M.A.; ECKERT, G.J. Degradation of Bleaching Gels In Vivo as a Function of Tray Design and Carbamide Peroxide Concentration. *Oper. Dent.*, v. 27, p. 12-18, 2002.
34. MEIRELES, S.S.; HECKMANN, S.S.; SANTOS, I.S.; DELLA BONA, A.; DEMARCO, F.F. A double blind randomized clinical trial of at-home tooth bleaching using two carbamide peroxide concentrations: 6-month follow-up, *Journal of Dentistry*, v. 36, n.11, p. 878-884, 2008.
35. MENEZES, L. et al. Clinical effects of the exposure to red wine during at-home bleaching. *Quintessence*, v. 53, n.1, p.48-57, dez 2021.
36. MONTEIRO, R.V.; MONTEIRO, S.Jr.; CALDEIRA DE ANDRADA, M.A. Clinical evaluation of two in-office dental bleaching agents. *American Journal of Dentistry*, Florianópolis, v. 31, n. 5, p. 239-242, 2018.
37. MORI, Aline Akemi et al. Susceptibility to Coffee Staining during Enamel Remineralization Following the In-Office Bleaching Technique: An In Situ Assessment. *Journal Of Aesthetic And Restorative Dentistry*, [s.l.], v. 28, p.23-31, 2016.
38. MOUNIKA, A.; MANDAVA, J.; ROOPESH, B.; KARRI, G. Clinical evaluation of color change and tooth sensitivity with in-office and home bleaching treatments. *Indian J Dent Res.*, v. 29, n. 4, p. 423-427, 2018.

39. NATHANSON, D. Vital tooth bleaching: sensitivity and pulpal considerations. *J Am Dent Assoc.* n. 128, Suppl:41S-44S, 1997.
40. PASSOS, G.A.I. A Dieta Branca é Necessária Durante e Após o Clareamento Dental? Uma Revisão de Literatura. *Revista Naval de Odontologia*, v. 49, n.1, p. 43-49, 4 jul. 2022.
41. PAVANI, C.C.; SUNDFELD, D.; SCHOTT, T.C.; BERTOZ, A.; BIGLIAZZI, R.; SUNDFELD, R.H. Home Dental Bleaching Monitored With Microelectronic Sensors to Record the Wearing Times of an Acetate Tray/Bleaching Product. *Oper. Dent.*, v. 43, p. 347-352, 2018.
42. PEIXOTO, A.C.; VAEZ, S.C.; PEREIRA, N.A.R.; SANTANA, C.N.D.S.; SOARES, K.D.A.; ROMÃO, A.C.T.R.; FERREIRA, L.F.; MARTINSFILHO, P.R.S.; FARIA-E-SILVA, A.L. High-concentration carbamide peroxide can reduce the sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a single-blinded randomized controlled trial *The Journal of Applied Oral Science*, v.26, n.e20170573, p.01-10, 2018.
43. PEIXOTO, A.C.; VAEZ, S.C.; SOARES, K.D.; FERREIRA, L.F.; LOGUERCIO, A.D.; FARIA-E-SILVA, A.L. Preemptive Use of Piroxicam on Tooth Sensitivity Caused By In-Office Bleaching: A Randomized Clinical Trial. *Braz Dent J.*, v. 30, n. 5, p. 498-504, 2019.
44. PERDIGÃO, J. Dental whitening--revisiting the myths. *Northwest Dentistry*, v.89, n.6, p.19-21, 2010
45. REZENDE, M. et al. Clinical Effects of Exposure to Coffee During At-home Vital Bleaching. *Operative Dentistry, Ponta Grossa*, v. 38, n. 6, p.229-236, nov. 2013.
46. SETIEN, V. et al. Pigmentation susceptibility of teeth after bleaching with 2 systems: An in vitro study. *Quintessence Internacional, Dallas*, v. 40, n. 1, p.47-52, jan. 2009.
47. SOUZA, J. Et al. Influence of diet and red wine exposure on the velocity of at home bleaching: A randomized controlled clinical trial. *Am J Dent*, v. 35, n. 2, p.191-196, aug 2022.