



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO ODONTOLOGIA  
CURSO ODONTOLOGIA

Larissa Colombo Carvalho

**Clareamento Dental de Consultório:** Tópicos importantes da técnica

Florianópolis

2024

Larissa Colombo Carvalho

**Clareamento Dental de Consultório: Tópicos importantes da técnica**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Odontologia do Campus Florianópolis da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Carpena Lopes

Florianópolis

2024

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.  
Dados inseridos pelo próprio autor.

Carvalho, Larissa Colombo  
Clareamento Dental de Consultório : Tópicos importantes  
da técnica / Larissa Colombo Carvalho ; orientador,  
Guilherme Carpena Lopes , 2024.  
28 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências  
da Saúde, Graduação em Odontologia, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Odontologia. 2. Componentes importantes de um gel  
clareador. . 3. Técnicas para clareamento de consultório .  
I. Lopes , Guilherme Carpena. II. Universidade Federal de  
Santa Catarina. Graduação em Odontologia. III. Título.

Larissa Colombo Carvalho

**Clareamento Dental de Consultório: Tópicos importantes da técnica**

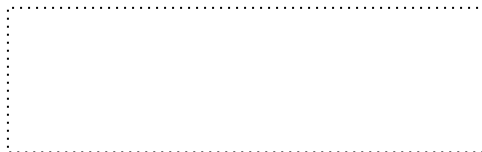
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de bacharela e aprovado em sua forma final pelo Curso de Odontologia

Universidade Federal de Santa Catarina, 29 de outubro de 2024.

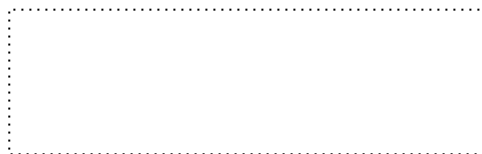


Prof.a Ana Maria Heck Alves

**Banca examinadora**



Prof. Guilherme Carpena Lopes, Dr.  
Orientador



Prof.a Dra. Renata Gondo Machado,  
Universidade Federal de Santa Catarina



Iana Schmitt  
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 2024

## DEDICATÓRIA

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus e a Nossa Senhora pelo dom da vida, por me permitirem chegar até aqui. Concluir esse trabalho significa para mim o fim de um ciclo e o início de uma longa jornada.

Agradeço á minha família, pois sem vocês nada disso seria possível. Agradeço aos meus pais, Letícia e Klaus por me apoiarem desde sempre e serem fonte constante de amor, motivação e perseverança durante todos esses anos. Agradeço também aos meus irmãos, Laura e Lucas, por fazerem de mim uma pessoa melhor a cada dia.

Agradeço aos meus avós e tias por me ajudarem em tudo que puderam durante esse tempo.

Agradeço á Izabel Eastman e sua família, Carlos, Lucas e Matias Eastman, a familia Wagner e tia Miriam por todo apoio, não somente durante a graduação mas durante toda a minha vida.

A todos os meus amigos, vocês sempre estiveram presentes com palavras de incentivo e força, e fizeram parte da minha jornada neste momento da minha vida.

Gostaria de agradecer a minha amiga Laísa por todo companheirismo e amizade durante esses anos de graduação.

Agradeço aos meus professores por toda a paciência e dedicação que tiveram comigo e que me ajudaram nesses quase 6 anos.

Dedico esse trabalho a minha família, obrigada por acreditarem em mim

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer ao meu orientador, professor Guilherme Carpena Lopes, pela oportunidade de trabalhar com ele, sem dúvidas pude aprender muito durante esse período. Agradeço também ao Lucas Caldeira, meu parceiro nesse projeto e que idealizou tudo junto comigo.

Por último, agradeço a banca, por estarem aqui e por reservarem um tempo na agenda para que eu possa apresentar esse trabalho.

E se todo sorriso é luz, o trabalho da odontologia é acender e intensificar a luminosidade que, muitas vezes, se perde da gente. Por isso o coração dos que fazem odontologia bate forte pela profissão. Grande a missão e dedicação dos operários a serviço do bem estar e da autoestima do mundo.(Edgard Abbehusen)



## RESUMO

Nesse trabalho foi realizada uma pesquisa para identificar as etapas clínicas que são consideradas importantes para a escolha da técnica clareadora de clareamento dental em consultório. Além disso, foram revisadas técnicas capazes de minimizar a sensibilidade dentária experienciada frequentemente pelos pacientes após as sessões de clareamento.

**Palavras-chave:** clareamento dental, agentes clareadores, sensibilidade dentária.

## **ABSTRACT**

In this study, was conducted to identify the clinical steps that are considered important for choosing the bleaching technique for in-office tooth whitening. In addition, techniques that can minimize tooth sensitivity often experienced by patients after bleaching sessions were reviewed.

**Keywords:** tooth whitening, bleaching agents, tooth sensitivity.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HP - Peróxido de hidrogênio

pH - potencial hidrogeniônico

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>16</b>
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>17</b>
1.1 ETIOLOGIA DO ESCURECIMENTO DENTÁRIO.....	17
1.1.1 Origem extrínseca.....	17
1.1.2 Origem Intrínseca.....	18
1.2 AGENTES CLAREADORES.....	18
1.2.1 Peróxido de Hidrogênio.....	18
1.2.2 Peróxido de Carbamida.....	18
1.3 COMO AGE O GEL CLAREADOR.....	18
1.4 PH DO GEL CLAREADOR.....	19
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>20</b>
PRESENÇA DE CÁLCIO NA COMPOSIÇÃO DO GEL CLAREADOR.....	20
POTENCIAL HIDROGENIÔNICO.....	20
PONTEIRA.....	20
BOLHAS.....	21
PASTA DE POLIMENTO.....	21
TEMPO DE AÇÃO DO GEL CLAREADOR.....	22
RENOVAÇÃO DO GEL CLAREADOR.....	22
DESPERDÍCIO DE GEL CLAREADOR.....	22
QUANTIDADE DE GEL CLAREADOR.....	22
BARREIRA GENGIVAL.....	23
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>30</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade as sociedades buscam por um sorriso branco e nesse período os tratamentos dentários eram muito invasivos para alcançar esse desejo (KIRK, 1906). O desgaste dentário e substituição de parte do tecido coronário por coroas eram os procedimentos preconizados na época para que houvesse alteração na cor dos dentes (KIRK, 1906). Nos dias de hoje, porém, o desgaste dentário para alcançar a alteração de cor já não é mais a primeira opção, o clareamento dental se mostra um dos tratamentos dentários mais conservadores e também mais seguros para serem oferecidos aos pacientes (American Dental Association Council on Scientific Affairs, 2009).

Hoje há um grande arsenal de produtos e métodos para realizar o clareamento dentário, podendo ser realizado diretamente com o cirurgião dentista, usando géis clareadores mais concentrados ou realiza-lo em casa, com a supervisão do dentista, utilizando o gel clareador em uma moldeira confeccionada individualmente para cada paciente (KWON, 2014). Entretanto, uma das queixas principais dos pacientes é a sensibilidade dentária como consequência do clareamento (BROWNING *et al.*, 2008).

## **2. OBJETIVOS**

A finalidade desse estudo é fornecer suporte aos cirurgiões-dentistas na análise dos ingredientes essenciais em um gel clareador de uso para clareamento em consultório, bem como na avaliação crítica das orientações do fabricante sobre tempo de aplicação, quantidade a ser aplicada e ao passo a passo presente em cada bula de gel clareador.

Outro objetivo é apresentar algumas técnicas que podem ser implementadas durante a sessão de clareamento que reduzem o tempo clínico do procedimento, diminuem a quantidade de gel gasto e que minimizam a possibilidade do paciente vir a sentir sensibilidade dentária e também a intensidade dessa sensibilidade.

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

Foram selecionados estudos que apresentassem respostas clínicas que justificassem ou não algumas etapas do passo a passo comuns a alguns géis clareadores. Também foram selecionados alguns estudos que apresentassem técnicas simples para melhorar a experiência do clareamento sentida pelo paciente, entre elas: Redução do risco da sensibilidade sentida pelo paciente e sua intensidade. Além disso, foram selecionados estudos clínicos com técnicas que beneficiam tanto o cirurgião-dentista como o paciente, como: Quantidade de material gasto e redução do tempo clínico.

Todos esses estudos foram selecionados nas ferramentas de pesquisa Google Academics e PubMed, e no livro Tooth Whitening do professor Jorge Perdigão e coladoradores.

## 1. REVISÃO DE LITERATURA

Para aprender a escolher o gel clareador e técnicas de como aplica-lo, se faz necessário entender como ocorre o manchamento dentário, como o gel clareador age, quais são os agentes clareadores e o que eles causam na superfície do dente.

### 1.1 ETIOLOGIA DO ESCURECIMENTO DENTÁRIO

Para entender melhor como ocorre o manchamento dentário e como os géis clareadores tornam os dentes mais claros é importante compreender a estrutura dentária. Os dentes humanos são compostos por 3 estruturas mineralizadas que são: esmalte, dentina e cemento (NANCI, 2013).

O esmalte é uma estrutura acelular, translúcida e também é a porção mais mineralizada do corpo, apresentando 96% de matéria inorgânica. Esse esmalte é organizado por meio de cristais de hidroxiapatita, e que embora não seja uma estrutura viva é permeável, permitindo assim trocas entre a estrutura dental e a cavidade oral (NANCI, 2013). Tal característica é fundamental para a realização do clareamento dentário.

Já a dentina é um tecido vivo, menos mineralizado do que o esmalte e mais resistente (NANCI, 2013). A dentina constitui grande parte da estrutura dentária e possui uma cor amarelada (MANDARINO, 2003). Esse tecido é composto por túbulos que vão desde a superfície da dentina até a polpa (NANCI, 2013), característica importante para a difusão do gel clareador, permitindo o clareamento do dente.

Juntos, esmalte e dentina formam uma camada semipermeável que permitem a passagem pequenas moléculas, dando origem ao escurecimento dentário extrínseco (PERDIGÃO *et al.*, 2023).

#### 1.1.1 Origem extrínseca

O manchamento dos dentes pode ser de origem extrínseca ou intrínseca. Devido a camada semipermeável que o esmalte e a dentina formam, pequenas moléculas podem passar por essa camada (PERDIGÃO *et al.*, 2023), aderir aos dentes, tornando-os manchados. Irregularidades na superfície dental, assim como trincas (BARATIERI *et al.*, 2001), pigmento vindo da dieta e o tabaco também podem tornar os dentes manchados (CARVALHO *et al.*, 2002).



### **1.1.2 Origem Intrínseca**

Diferentemente das manchas de origem extrínseca, o manchamento intrínseco advém de moléculas presentes no esmalte ou dentina durante a formação do dente ou durante seu irrompimento na cavidade bucal (DAHL; PALLESEN, 2003). O manchamento intrínseco também pode surgir pós a erupção do dente, por meio de alterações na espessura ou composição do esmalte ou da dentina (MIGLIAU *et al.*, 2016). Pigmentação de amálgama e descoloração local causada por lesões cariosas, que variam entre um halo opaco, marrom e preto dependendo das reações dos produtos das bactérias causadores da cárie com os tecidos duros dentários (ERIKSEN; NORDBO, 1978).

## **1.2 AGENTES CLAREADORES**

Os agentes clareadores dentários usados atualmente apresentam peróxidos como agentes ativos, os quais liberam peróxido de hidrogênio durante o uso (PERDIGÃO *et al.*, 2023). Os géis clareadores utilizados atualmente são o peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida (MANDARINO, 2003).

### **1.2.1 Peróxido de Hidrogênio**

A concentração mais utilizada em consultório de peróxido de hidrogênio é 35% e para clareamento caseiro de 4% a 8% (BARBOSA *et al.*, 2015).

### **1.2.2 Peróxido de Carbamida**

Já o peróxido de carbamida para clareamento de consultório está disponível a uma concentração de 35% e para o clareamento supervisionado pode variar de concentrações entre 10% a 22%, sendo as concentrações de 10 a 16% mais indicadas por evitar danos na camada de esmalte (BARBOSA *et al.*, 2015).

## **1.3 COMO AGE O GEL CLAREADOR**

Os géis clareadores, em sua maioria, são compostos por peróxidos de hidrogênio. Esses peróxidos reagem com os pigmentos presentes na estrutura dental, oxidando-os e transformando-os em estruturas mais simples. Essa oxidação de pigmentos em estruturas simples causa o efeito de branqueamento da estrutura dentária (CARDOSO *et al.*, 2014).

#### **1.4 PH DO GEL CLAREADOR**

O pH, concentração de peróxido de hidrogênio e o tempo em que o gel clareador fica em contato com o esmalte influencia no aumento da porosidade superficial, na exposição dos prismas e na microdureza são do esmalte dentário clareado (PERDIGÃO *et al.*, 2023).

Os géis clareadores devem ter o pH variando de neutro a alcalino para diminuir esses danos causados ao esmalte (PRICE *et al.*, 2000).

## DISCUSSÃO

Alguns aspectos foram selecionados para serem avaliados na composição do gel clareador, entre eles: Presença de cálcio na formulação do gel e o pH do gel clareador.

As técnicas analisadas foram: tipo de ponteira aplicadora de gel; interferência das bolhas de gel no resultado do clareamento; tempo de ação do gel clareador; renovação do gel na superfície dentária; polimento dos dentes após a sessão de clareamento e profilaxia com pedra pomes.

### PRESENÇA DE CÁLCIO NA COMPOSIÇÃO DO GEL CLAREADOR

Géis clareadores com cálcio em sua composição causam menos sensibilidade dentinária do que os géis clareadores sem cálcio. (LOGUERCIO *et al.*, 2012).

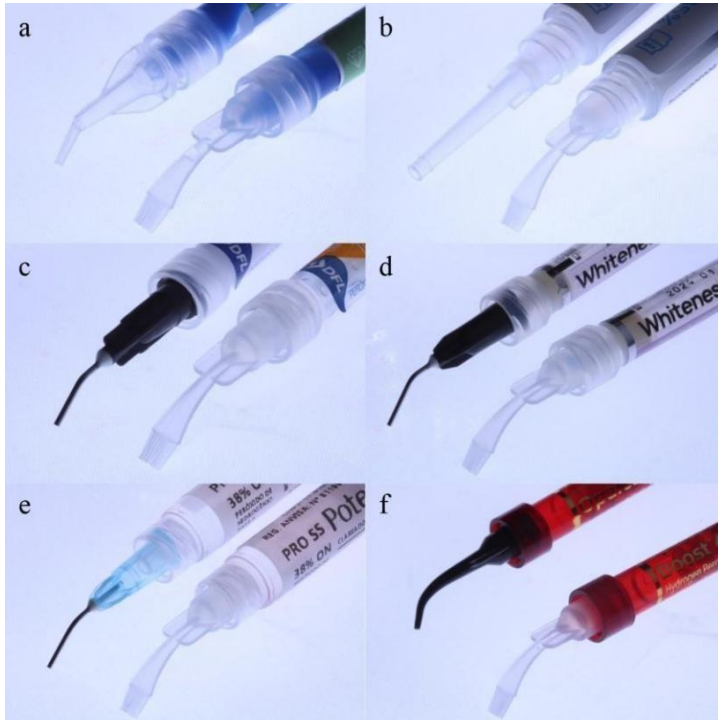
### POTENCIAL HIDROGENIÔNICO

O uso de géis clareadores neutros produzem o efeito de branqueamento dos dentes assim como os géis com pH mais ácido, porém reduzem o risco e intensidade de sensibilidade dentária sentidos pelo paciente (LOGUERCIO *et al.*, 2017).

O uso do gel clareador neutro reduz as chances do paciente vir a ter sensibilidade. Sendo assim, os dentistas devem optar por géis clareadores com pH neutro, buscando prevenir os riscos e a intensidade da sensibilidade dentinária em seus pacientes (LOGUERCIO *et al.*, 2017).

### PONTEIRA

Outro ponto observado foi o formato da ponteira de distribuição do gel clareador. Para os géis que são vendidos em seringas, o mais indicado é fazer o uso de ponteiras em pincel, pois diminuem o volume de gel clareador aplicado, além de produzir uma camada uniforme de gel, gerando menor penetração do peróxido de hidrogênio na câmara pulpar e conseqüentemente menos sensibilidade dentinária (CENTENARO *et al.*, 2024).



(OB). (CENTENARO *et al.*, 2024).

Em cada foto (a a f), a ponta convencional para cada marca comercial de seringas acopláveis é mostrada à esquerda, e a ponta do pincel é mostrada à direita. Em a DSP White Clinic 35% Calcium (DW), em b Nano White 35% (NW), em c Total Blanc One-Step 35% (TS), em d Whiteness HP Blue 35% (WB), em e Potenza Bianco Pro SS 38% (PB) e em f Opalescence Xtra Boost 40%

Fotografia e legenda retiradas do artigo “Effect of a brush tip on in-office bleaching gels in an attachable syringe: Hydrogen peroxide penetration, bleaching efficacy and amount of gel expended”.

## BOLHAS

A bula do fabricante de alguns géis clareadores (como Whiteness HP Blue - FGM), recomendam usar um microbrush para agitar o gel clareador durante sua ação (movimentar o gel a cada 5 ou 10 minutos), a fim de renovar o contato do gel com os dentes estourando possíveis bolhas de oxigênio que possam surgir. O ato de estourar essas eventuais bolhas se faz desnecessário visto que a permanência ou não dessas bolhas não interferem na cor final do dente nem no risco do paciente vir a ter sensibilidade e nem na intensidade desta sensibilidade. (LÓPEZ; JOSSUÉ, 2021).

## PASTA DE POLIMENTO

Alguns fabricantes também sugerem a aplicação de pasta de polimento com discos de feltro após a retirada do gel clareador. O objetivo de se aplicar a pasta de polimento é manter a estabilidade da cor do dente por mais tempo, impedindo a penetração de substâncias no dente (ESPÍNDOLA-CASTRO *et al.*, 2020).

Entretanto essa prática é válida quando o paciente consome vinho. Nos casos de consumo café e refrigerantes tipo cola, e essa prática não traz resultados de maior estabilidade da cor (ESPÍNDOLA-CASTRO *et al.*, 2020).

Cabe ao cirurgião-dentista avaliar a necessidade de polir os dentes após o clareamento baseando-se na dieta do paciente.

#### TEMPO DE AÇÃO DO GEL CLAREADOR

No caso de clareamentos realizados em consultório, a aplicação do gel clareador por 30 minutos se torna tão eficiente quando 45 minutos (PERDIGÃO *et al.*, 2023). Por isso se faz desnecessário deixar o gel clareador nos dentes por mais de 30 minutos.

#### RENOVAÇÃO DO GEL CLAREADOR

Outra prática comum aplicada ao clareamento de consultório é a troca do gel clareador algumas vezes durante a sessão. Essa prática é dispensável, pois depois de 45 minutos de aplicação, o gel clareador continua com 86% da sua concentração de peróxido inicial (MARSON *et al.*, 2015).

#### DESPERDÍCIO DE GEL CLAREADOR

Para clareamento de consultório, o ideal seria utilizar clareadores que apresentam frascos separados de espessante e de peróxido de hidrogênio e não os que vêm duas seringas com a quantidade de material já pré-determinada.

Para exemplificar: o gel clareador “Whiteness Blue HP 35” apresenta 2 seringas, uma com espessante e a outra com peróxido de hidrogênio a 35%, que são misturadas no momento do procedimento. Com o uso desse material, se o profissional não for usar todo o conteúdo, o restante terá que ser jogado fora, gerando desperdício. Isso já não acontece com o uso do gel clareador “Whiteness HP para uso em consultório” pois esta apresentação possibilita o profissional a usar a quantidade de gel que ele desejar, gerando menos gasto de material.

#### QUANTIDADE DE GEL CLAREADOR

A alteração de volume de gel clareador em contato com o dente não produz nenhum benefício na mudança de cor dos dentes (PERDIGÃO *et al.*, 2023). Porém, esse peróxido que não reage, pode vir a interagir com as células pulpares aumentando a ocorrência de sensibilidade pós-clareamento (PERDIGÃO *et al.*, 2023).

## BARREIRA GENGIVAL

Para a realização do clareamento de consultório se faz necessário o uso de uma barreira gengival. A qualidade da barreira gengival não influencia no resultado da cor final dos dentes nem na adaptação dessa barreira na gengiva e nos dentes, mas influencia no conforto do paciente durante o uso desse material

## RESULTADOS

Diante do exposto foi possível observar que o pH neutro e a presença de cálcio na composição do gel clareador tornam menores as chances do paciente vir a ter sensibilidade após o clareamento.

Outro ponto importante é o tipo de ponteira a ser acoplada na seringa do clareador, que assim como a menor quantidade de gel clareador colocada sobre a superfície do dente e o tempo de ação do clareador, todas são práticas simples de serem adotadas no dia-a-dia do consultório e que permitem melhor experiência do paciente frente ao clareamento.

Outras práticas como a renovação do gel clareador e o ato de estouras as bolhas que possivelmente surjam no clareador durante a sua ação são desnecessárias, visto que não interferem no resultado cromático do clareamento nem na sensibilidade pós-clareamento sentida pelo paciente.

A tabela 1 resume os resultados de cada técnica, sua consequência, indicações ou contraindicações juntamente com a referência. Já a tabela 2 mostra os componentes importantes para a escolha de um bom gel clareador, assim como de uma barreira gengival de qualidade.

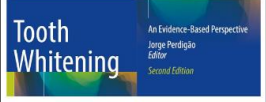

TÉCNICAS	CONSEQUÊNCIAS E INDICAÇÕES	REFERÊNCIAS
<b>Menor quantidade de gel clareador</b>	Menos gel gasto e menor sensibilidade	
<b>Ponteira em pincel</b>	Menor sensibilidade	Effect of a brush tip on in-office bleaching gels in an attachable syringe: Hydrogen peroxide penetration, bleaching efficacy and amount of gel expended <small>Silvêrio Gomes Delmonico<sup>1</sup>, Michael Wilson-Facchini<sup>2</sup>, Diego Córdova-Ferreira-Carvalho<sup>3</sup>, Naysara de Sousa-Camargo<sup>4</sup>, Valéria Vekary-Bering<sup>5</sup>, Alessandra Reis<sup>6</sup>, Alexandre C. Corrêa<sup>7</sup></small>
<b>Tempo de ação do gel clareador</b>	Menor tempo clínico e menor sensibilidade	
<b>Apresentação do gel</b>	Em frascos onde se possa escolher a quantidade a ser usada	
<b>Estouras as bolhas</b>	Desnecessário	INFLUÊNCIA DAS BOLHAS NO GEL NA EFICÁCIA DO CLAREAMENTO DENTAL DE CONSULTÓRIO EM ADULTOS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO EM PACIENTES SUBMETIDOS AO CLAREAMENTO EM CONSULTÓRIO
<b>Renovação do gel clareador</b>	Maior sensibilidade	Penetration of Hydrogen Peroxide and Degradation Rate of Different Bleaching Products <small>PT: Moraes • RS: Gonçalves • CO: Silva LTA: Clares • BR: Perdigão • PE: Das Neves ALF: Brito</small>
<b>Pasta de polimento</b>	A depender da dieta do paciente	Evaluation of the effect of tooth polishing on color stability after in-office bleaching treatment <small>Luiz Felipe Espindola-Castor<sup>1</sup>, Pamela Roberto Resatto-Pereira-Cleto<sup>2</sup>, Tássia Aires de Sá-Castor<sup>3</sup>, Gabriela Soares de Brito-Monteiro<sup>4</sup>, Tássia Cristina Corrêa<sup>5</sup></small> <small>1,2,3,4,5: Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia, Caruaru, PE, Brasil</small>

TABELA 1

COMPOSIÇÃO DO GEL CLAREADOR BARREIRA GENGIVAL	CONSEQUÊNCIAS INDICAÇÕES	REFERÊNCIAS
pH neutro	Diminui danos no esmalte dental	Effect of acidity of in-office bleaching gels on tooth sensitivity and whitening: a two-center double-blind randomized clinical trial
Presença de cálcio	Diminui a sensibilidade após o clareamento	Tooth sensitivity and bleaching effectiveness associated with use of a calcium-containing in-office bleaching gel <small>Stella Kossatz<sup>1</sup>, Gislane Martins, Alessandro Dourado Loguercio, Alessandra Reis</small>
Qualidade da barreira gengival	Melhor conforto do paciente	Effect of gingival barrier brands on operator perception, cervical adaptation, and patient comfort during in-office tooth bleaching: a randomized clinical trial

TABELA 2



## CONCLUSÃO

Com base nos aspectos apresentados, conclui-se que alguns fabricantes de gel clareador deveriam ter mais conhecimento sobre as técnicas de clareamento, as substâncias que são importantes ter em um gel clareador, e uma maior base científica para escrever as instruções do gel, pois essas instruções podem levar profissionais desatualizados ao erro durante os procedimentos.

## REFERÊNCIAS

American Dental Association Council on Scientific Affairs (2009). **Tooth Whitening/Bleaching: Treatment Considerations for Dentists and Their Patients** Disponível em: [http://www.bamatis.com/docs/HOD\\_whitening\\_rpt.pdf](http://www.bamatis.com/docs/HOD_whitening_rpt.pdf). ADA

BARATIERI, L., N.; JUNIOR, S. M.; ANDRARA, M. C.; VIEIRA, L. C.; RITTER, A. V.; CARDOSO, A. C. **Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades**. 1ª edição, Rui Santos, Santos Livraria e Editora, 2001.

BARBOSA, D.C.; DE'STEFANI, T.P.; CERETTA, L.B.; CERETTA, R.A.; SIMÕES, P.W.; D'ALTOÉ, L.F. Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: Uma revisão de literatura. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo** 2015; 27(3): 244-52, set-dez. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/revistadaodontologia/article/view/255/153>

BROWNING, W. D; CHAN, D. C; MYERS, M. L; BRACKETT, W. W; BRACKETT, M. G; PASHLEY, D. H (2008). Comparison of Traditional and Low Sensitivity Whiteners. **Operative Dentistry**, 33-4, 379-385 <https://doi.org/10.2341/07-134>.

CARDOSO, P; BURLAMAQUI, H; LOPES, B. Perguntas e respostas sobre o clareamento dental. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.** vol.68 no.3 São Paulo Jul./Set. 2014.

CARVALHO E. M. O. F, LAGE-MARQUES J. L, ROBAZZA C. R. C, CARVALHO B. C. F.

**Contribuição ao estudo das alterações cromáticas: apresentação de uma metodologia de escurecimento dental.** RPG. 2002; 9(2):16.

CENTENARO, G; FAVORETO, M; CORDEIRO, D; CARNEIRO, T; BASTING, R; REIS, A; LOGUERCIO, A. Effect of a brush tip on in-office bleaching gels in an attachable syringe: Hydrogen peroxide penetration, bleaching efficacy and amount of gel expended. **Journal of Dentistry**, Volume 148, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2024.1052>.

DAHL, JE; PALLESEN, U. Tooth bleaching, a critical review of the biological aspects. **Crit Rev Oral Biol Med**. 2003;14(4):292-304. doi: 10.1177/154411130301400406. PMID: 12907697. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12907697/>

EC, KIRK. Chemical principles involved in tooth discoloration. **Dent Cosmos, Filadélfia**. Disponível em: <https://quod.lib.umich.edu/d/dencos/0527912.0048.001/1013:499?rgn=full+text;view=image>.

ERIKSEN, H M; NORDBØ, H. Extrinsic discoloration of teeth. **J Clin Periodontol**. 1978. DOI: 10.1111/j.1600-051x.1978.tb01916.x PMID: 363748. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/363748/>

ESPÍNDOLA-CASTRO, L; CELERINO, P; NASCIMENTO, T; MONTEIRO, G; CORREIA, T. Evaluation of the effect of tooth polishing on color stability after in-office bleaching treatment. **Rev Odontol UNESP**. 2020;49:e20200023. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.02320>

HATTAB, FN; QUDEIMAT, MA; AL-RIMAWI, HS. Dental discoloration: an overview. **J Esthet Dent**. 1999;11(6):291-310. doi: 10.1111/j.1708-8240.1999.tb00413.x. PMID: 10825865.

KWON, S.R; KURTI, S.R., OYOYO, U; *et al.* (2014). Effect of various tooth whitening modalities on microhardness, surface roughness and surface morphology of the enamel. **Odontology** 103, 274–279. <https://doi.org/10.1007/s10266-014-0163-4>

LOGUECIO, A; KOSSATZ, S; MARTINS, S; REIS, A. Tooth sensitivity and bleaching effectiveness associated with use of a calcium-containing in-office bleaching gel. **The Journal of the American Dental Association**, Volume 143, Edição 12, e81 - e87. [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(14\)62190-5/abstract](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)62190-5/abstract)

LÓPEZ, R; JOSSUÉ, E. Influência das bolhas no gel na eficácia do clareamento

dental em adultos: ensaio clínico randomizado. 2022. 57 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), 2021.

MANDARINO, F. Clareamento dental. FORP-USP, São Paulo, 2003. Disponível em: [http://www.forp.usp.br/restauradora/dentistica/temas/clar\\_dent/clar\\_dent.pdf](http://www.forp.usp.br/restauradora/dentistica/temas/clar_dent/clar_dent.pdf).

MIGLIAU G, BESHARAT LK, SOFAN AA, SOFAN EA, ROMEO U, 2016. Endo-restorative treatment of a severely discolored upper incisor: resolution of the "aesthetic" problem through Componeer veneering System. **Ann Stomatol**, Roma, 2016. doi: 10.11138/ads/2015.6.3.113. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4755682/>

NANCI, A. **Ten Cate's oral histology. Development, Structure, and Function.** 9ª edição, 2013. Páginas 21-23. Disponível em: <https://dl.konkur.in/post/Book/Dentistry/Ten-Cate-Oral-Histology-Development-Structure-and-Function-9th-Edition-%5Bkonkur.in%5D.pdf>.

PERDIGÃO, J. **Tooth Whitening: An Evidence-Based Perspective.** 2ª edição, Editora Springer 2023.

SANTANA, T, SILVA , PFD, SANTANA, MLC *et al.* Effect of gingival barrier brands on operator perception, cervical adaptation, and patient comfort during in-office tooth bleaching: a randomized clinical trial. <https://doi.org/10.1186/s12903-024-03900-y> **BMC Oral Health** 24 , 139 (2024).

## **ANEXOS**

**Anexo 1 - Ata de apresentação do trabalho de conclusão de curso**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE ODONTOLOGIA  
DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ODONTOLOGIA

**ATA DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Aos 29 dias do mês de outubro de 2024, às 13h30 horas, em sessão pública na sala de aula PG -002/ CCB desta Universidade, na presença da Banca Examinadora presidida pelo Professor Guilherme Carpena Lopes e pelos examinadores:

1 - Professora Renata Gondo Machado,

2 - Iana Schmitt, a *requerente a aquisição do diploma em Odontologia* apresentou o Trabalho intitulado: Clareamento Dental de Consultório: Tópicos importantes da técnica, validando o Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, como requisito necessário aquisição do diploma do Curso de Graduação em Odontologia. A Banca Examinadora, após reunião em sessão reservada, deliberou e decidiu pela aprovação do referido Trabalho, divulgando o resultado formalmente à requerente e aos demais presentes, e eu, na qualidade de presidente da Banca, lavrei a presente ata que será assinada por mim, pelos demais componentes da Banca Examinadora e pela aluna orientanda.

\_\_\_\_\_  
Presidente da Banca Examinadora

*Renata Gondo Machado*

\_\_\_\_\_  
Examinador 1

*Iana Schmitt*

\_\_\_\_\_  
Examinador 2

*[Assinatura]*

\_\_\_\_\_  
*Requerente a aquisição do Diploma em Odontologia*