



CLAREAMENTO DENTAL DE CONSULTÓRIO: ESTUDO DOS FATORES DE ESCURECIMENTO DENTAL E ANÁLISE COMPARATIVA DOS AGENTES QUÍMICOS UTILIZADOS PARA O PROCEDIMENTO EM CONSULTÓRIO – REVISÃO DE LITERATURA

Francicleide Gomes Marinho¹, Saul Alfredo Antezana-Vera²

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

O sorriso desempenha um papel crucial na forma de como nos apresentamos à sociedade, exercendo influência sobre a autoestima e autoconfiança. Entre os serviços odontológicos mais procurados, o clareamento dental desponta como um dos mais requisitados, visto que o escurecimento dos dentes é uma queixa comum entre os pacientes. Utilizou-se as fontes de pesquisa bibliográficas das bases de dados RevOdonto, Revista FT, Google Acadêmico, SCIELO e BVS – Biblioteca Virtual De Saúde. Os indicadores de busca foram: “Clareamento Dental de consultório”, “Peróxido de Carbamida”, “Peróxido de Hidrogênio”. O correto diagnóstico para um tratamento clareador eficaz, é de extrema importância, por isso, é necessário conhecer a etiologia do escurecimento dentário, como também os agentes clareadores e a química que existe por trás do clareamento. Finalmente, observou-se que o peróxido de carbamida é a escolha mais segura e que possui menor risco de hipersensibilidade dentinária em comparação ao peróxido de hidrogênio.

Palavras-chave: Clareamento dental, Escurecimento dentário, Peróxido de carbamida, Peróxido de hidrogênio.

IN-OFFICE DENTAL WHITENING: STUDY OF TOOTH DARKENING FACTORS AND COMPARATIVE ANALYSIS OF CHEMICAL AGENTS USED IN THE OFFICE PROCEDURE – LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

The smile plays a crucial role in how we present ourselves to society, exerting influence on self-esteem and self-confidence. Among the most sought-after dental services, teeth whitening stands out as one of the most requested, as tooth discoloration is a common complaint among patients. Research sources from the bibliographic databases RevOdonto, Revista FT, Google Scholar, SCIELO, and BVS - Virtual Health Library were utilized. The search indicators were: 'In-Office Teeth Whitening,' 'Carbamide Peroxide,' and 'Hydrogen Peroxide.' Accurate diagnosis for an effective whitening treatment is of utmost importance; therefore, it is necessary to understand the etiology of dental discoloration, as well as the whitening agents and the chemistry behind the whitening process. Finally, it was observed that carbamide peroxide is the safest choice and has a lower risk of dentin hypersensitivity compared to hydrogen peroxide.

Keywords: Teeth whitening, Dental darkening or tooth discoloration, Carbamide peroxide, Hydrogen peroxide

Instituição afiliada – ¹Egresso da Faculdade de Odontologia de Manaus. ² Professor da Faculdade de Odontologia de Manaus.

Dados da publicação: Artigo recebido em 20 de Setembro e publicado em 30 de Outubro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p1906-1919>

Autor correspondente: Saul A. Antezana-Vera aav.saul@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

O sorriso desempenha um papel crucial na forma de como nos apresentamos à sociedade, exercendo influência sobre a autoestima e autoconfiança (Passos e Camara, 2022). Motivo este, que a procura por procedimentos estéticos odontológicos tem aumentado significativamente. Entre os serviços odontológicos mais procurados, o clareamento dental desponta como um dos mais requisitados, visto que o escurecimento dos dentes é uma queixa comum entre os pacientes, sendo uma das principais motivações por busca deste procedimento (dos Santos et al., 2023).

Há registros históricos sobre os povos egípcios utilizando clarificadores a base de vinagre vegetal junto com substâncias abrasivas, já durante o Império Romano, a urina era empregada como um agente para clarear (Bispo, 2009).

Ao contrário dos clareadores caseiros, os produtos usados em consultórios dentários têm concentrações controladas dos agentes clareadores, o que permite um resultado eficaz. Adicionalmente, vale ressaltar que o clareamento dental realizado no consultório é uma prática segura, já que os produtos utilizados passam por um rigoroso controle e são devidamente ajustados às necessidades específicas para cada paciente (Oliveira et al., 2015; Garcia et al., 2022).

Os métodos utilizados na recromia dental são tanto conservadores e eficazes. Embora as técnicas de clareamento de consultório e caseiro usem os mesmos agentes clareadores, o fato de eles terem concentrações diferentes pode levar a reações adversas durante ou após o procedimento. No entanto, há maneiras de evitar esse efeito e proporcionar um tempo clínico agradável para o paciente (dos Santos et al., 2023).

As técnicas utilizadas no consultório são não invasivas e sendo baseadas em abordagens profissional adequada, possibilitando reverter o escurecimento dentário. Envolvendo a aplicação de agentes químicos clareadores diretamente na superfície dos dentes, sendo monitorado e controlado rigorosamente por um cirurgião-dentista qualificado e é acompanhada de perto e controlada por um cirurgião-dentista (Soares et al., 2021).

Com o avanço da tecnologia, o campo odontológico tem sido inundado

com novos tratamentos a cada dia, por conseguinte, é de extrema importância o conhecimento de estudos atualizados que possam comprovar tanto a eficácia como a ineficácia dessas abordagens. Entre esses, encontram-se os clareadores dentais, que, devido à sua ampla variedade no mercado, acabam gerando questionamentos sobre qual é a melhor escolha que o cirurgião-dentista deve utilizar (Pessoa et al., 2023).

Os principais tipos de agentes clareadores dentais são o peróxido de carbamida e o peróxido de hidrogênio. Ambos possuem concentrações que variam de 6% a 40% para o peróxido de carbamida e 5% a 40% para o peróxido de hidrogênio (Delgado et al., 2009; de Almeida et al., 2012; Lilaj et al., 2019). Portanto, o objetivo deste estudo é fazer uma análise comparativa dos clareadores dentais, sua eficácia, sua segurança e as vantagens principais de se fazer o clareamento dental no consultório odontológico.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo, tem como finalidade descrever as diversas metodológicas, na literatura disponível baseando-se na revisão literária de artigos publicados em periódicos. Tem-se como meio de acesso, as plataformas disponíveis no meio digital, tais como bibliotecas virtuais de revistas científicas em formato eletrônico. Utilizou-se as fontes de pesquisa bibliográficas das bases de dados RevOdonto, Revista FT, Google Acadêmico, SCIELO e BVS – Biblioteca Virtual De Saúde. Os indicadores de busca foram: “Clareamento Dental de consultório”, “Peróxido de Carbamida”, “Peróxido de Hidrogênio”.

Os critérios de inclusão foram: relatos de casos clínicos, livros, revisões de literatura. Os critérios de exclusão foram: os artigos incompletos, TCC, estudos in vitro, estudos que não articulassem no seu título “clareamento dental no consultório, peróxido de carbamida, peróxido de hidrogênio e sensibilidade dentária” e estudos que não estavam nos idiomas português e inglês.

Os resultados dessa revisão ficaram organizados em 4 tópicos: a etiologia, a química do clareamento dental, agentes clareadores sensibilidade pós clareamento e contraindicações e indicações. De acordo com os critérios de inclusão, foram selecionados 26 estudos para compor essa revisão literária.

REVISÃO DE LITERATURA

Etiologia

O escurecimento dentário resulta da presença de substâncias chamadas cromóforos. Os agentes cromogênicos são grupos de átomos presentes em moléculas orgânicas que são responsáveis pela cor das substâncias. Eles absorvem luz em determinados comprimentos de onda, fazendo com que a substância tenha cor. Essas extensas cadeias orgânicas de átomos são compostas de hidrogênio e carbono, conhecidas como hidrocarbonetos, que apresentam ligações insaturadas. O carbono, é um elemento tetravalente, ou seja, é capaz de fazer até quatro ligações covalentes, tanto entre si, quanto com outros átomos (oxigênio, enxofre e nitrogênio). Visto que, essas substâncias escurecem os dentes devido à sua elevada absorção de luz, o papel do agente clareador é penetrar no esmalte e dentina e romper essas ligações insaturadas, tornando os dentes mais claros e naturalmente iluminados (Bispo, 2009; de Araújo et al., 2021; Garcia et al., 2022; Pessoa et al., 2023).

De acordo com de Araújo et al., (2021), o escurecimento é multifatorial, tendo como principal vilão, as causas extrínsecas, que são causadas pela deposição de pigmentos em que esses dentes são expostos após a erupção. Essas substâncias contêm cromóforos que, ao longo do tempo, aderem à superfície dentária, resultando em manchas e escurecimento. Segundo Paixão et al., (2023), o escurecimento pode ocorrer também por fatores sistêmicos.

No passado, os pacientes eram aconselhados a seguir uma dieta sem corantes (café, vinho tinto, chá, etc.) durante o clareamento dentário, na esperança de obter um melhor resultado. Essa prática pareceria fazer sentido por muito tempo, mas impedia os pacientes de continuarem o tratamento porque, na maioria dos casos, nem todos conseguiam seguir as recomendações (Dourado et al., 2019; Eustáquio e Franco, 2023).

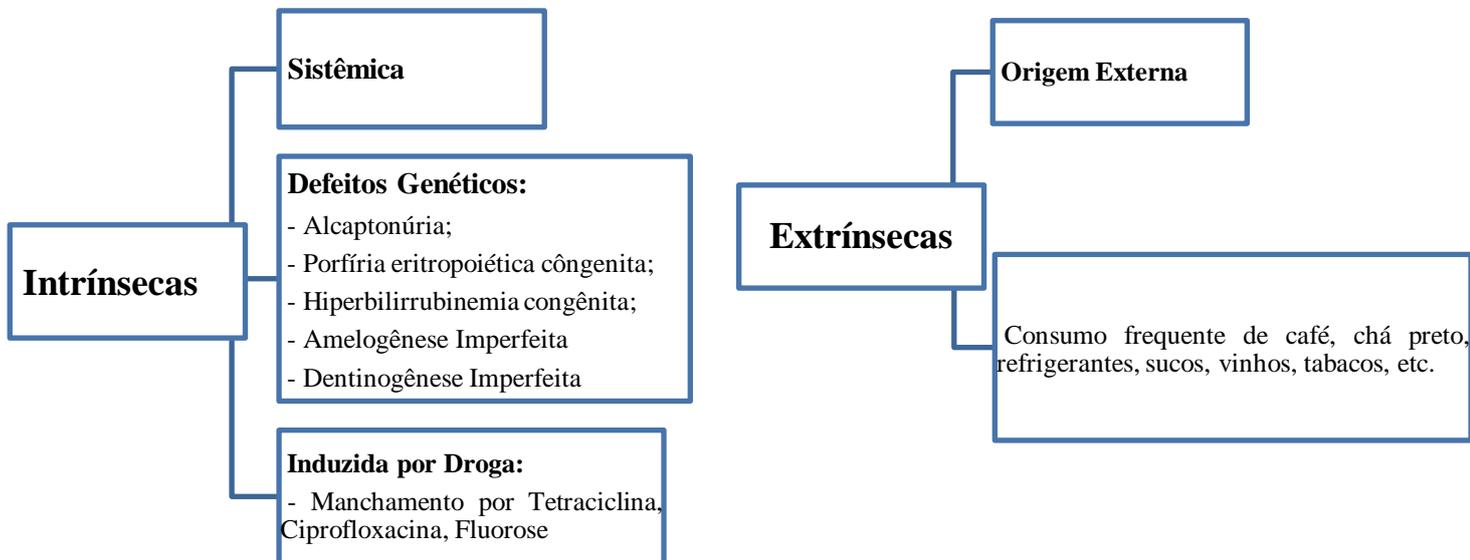
Atualmente, estudos comprovaram que, “a eficácia do clareamento não é prejudicada pela presença de corantes oriundos da dieta ou de hábitos, pois qualquer tipo de pigmentação é facilmente degradada sem comprometer o sucesso do tratamento clareador (Eustáquio e Franco, 2023)”. No entanto, pigmentos extrínsecos podem encurtar a durabilidade do clareamento, em comparação com aqueles que não estão expostos a esses pigmentos (Dourado

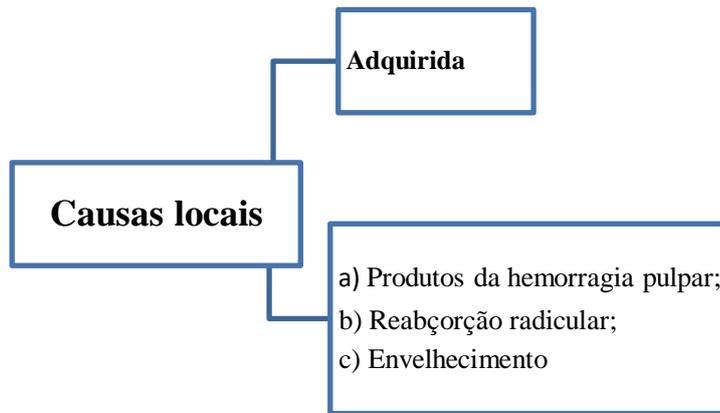
et al., 2019; Eustáquio e Franco, 2023).

Sendo assim, pacientes fumantes ou que possuem uma dieta rica em corantes, necessitarão com frequência de intervenções como profilaxia ou remoção mecânica da placa bacteriana, em intervalos de tempo mais curtos, a fim de manter os resultados obtidos" (Eustáquio e Franco, 2023).

Outros fatores que levam ao escurecimento dentário são: fatores intrínsecos, os traumatismos dentais, tratamentos endodônticos, a ingestão de flúor que causa a fluorose, a ingestão de tetraciclina durante a gravidez no período de formação dos germes dentais, pessoas que são diagnosticadas com a doença bulimia ou anorexia, fatores genéticos e também o envelhecimento fisiológico (Santana et al., 2019; de Araújo et al., 2021; Garcia et al., 2022).

Esquema: Causas intrínseca, extrínsecas e locais do escurecimento dentário



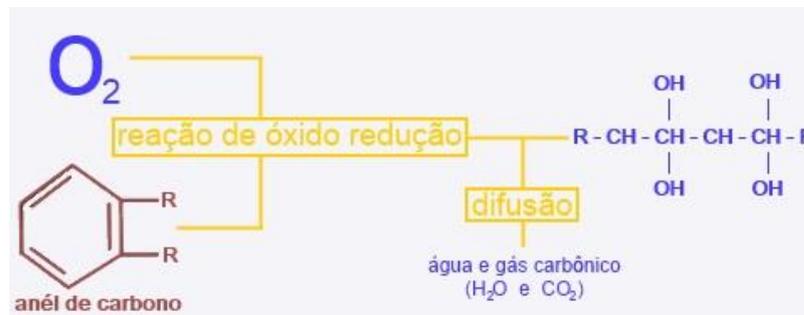


Fonte:; HATTAB, 1999; TORRES, 2023.

A química do clareamento dental

Quimicamente, o mecanismo pelo qual os géis clareadores atuam sob os cromóforos, é conhecido como reação química de oxidação. A alta instabilidade dos géis clareadores quando em contato com os minerais presentes no tecido dentário, permitem desencadear a liberação de radicais livres. Estas características são responsáveis pela oxidação dos pigmentos microscópicos localizados na dentina e no esmalte dentário. O oxigênio é liberado no esmalte e se difunde através do esmalte dentário até atingir os túbulos dentinários, limpando e agindo sobre cromóforos, tornando os dentes mais claros, e após esse processo ocorre a saturação desse composto químico (Faus-Matoses et al., 2019; Garcia et al., 2022).

Figura 1: Química do clareamento dental.



Fonte: CLAREAMENTO, 2023.



Atualmente, os agentes químicos que compõe os clareadores dentais possuem diferentes concentrações, e podem ser associados a outros produtos químicos que podem ser modificadores de consistência, estabilizantes ou desestabilizantes (Greenwall-Cohen e Greenwall, 2019).

Agentes clareadores

O sucesso do clareamento dental é dado através da permeabilidade do agente clareador na estrutura dental e também pelo tempo de ação promovido pela substância clareadora. Dentre essas substâncias, o peróxido de hidrogênio é o agente químico responsável pelo clareamento dental, ele possui diferentes concentrações, que variam de 5% á 40% (Delgado et al., 2009; de Almeida et al., 2012; Lilaj et al., 2019).

Em contrapartida, existe o peróxido de carbamida, que após o processo de catalização, resulta em peróxido de hidrogênio, clareando os dentes. Esses dois agentes possuem concentrações diferentes que são liberadas em tempos diferentes, resultando em um nível de clareamento diferente. As concentrações mais utilizadas no consultório, de peróxido de carbamida são 35% a 40%, e de peróxido de hidrogênio são 20% a 40%. Na composição do clareador, é possível encontrar, um agente espessante, um catalizador, aromatizante e um neutralizante. Utiliza-se também a foto-ativação para acelerar a reação química (Delgado et al., 2009; de Almeida et al., 2012; Lilaj et al., 2019).

A principal diferença entre os peróxidos é, o peróxido de hidrogênio é na forma pura e concentrada, resultando em oxigênio e água, causando maior sensibilidade no paciente, entretanto, com resultado mais rápido. Já o peróxido de carbamida, se decompõe em 30% de peróxido de hidrogênio e 70% de uréia, causando menos sensibilidade e mais conforto ao paciente (Delgado et al., 2009; de Almeida et al., 2012; Lilaj et al., 2019).

Figura 2: Protocolo de aplicação

07.2.1 PASSO A PASSO PARA A TÉCNICA DE CONSULTÓRIO

- Registro da cor inicial ainda com os dentes hidratados;
- Profilaxia com pedra pomes e água;
- Exposição dos dentes com o auxílio de afastador de lábio e língua;
- Aplicação da barreira gengival fotopolimerizável recobrendo de 1 a 2 mm do esmalte cervical e toda área gengival que possa entrar em contato com o gel;
- Aplicação do gel; (respeitando as recomendações do fabricante);
- Após a atuação do produto, remover o mesmo com o auxílio de uma cânula suctora;
- Remoção da barreira gengival com a sonda exploradora;
- Lavagem para a remoção total do produto.

Fonte: Eutásquio e Franco, 2023.

Indicações e Contraindicações

O clareamento dental é um método seguro e não invasivo. As suas indicações são para pacientes com dentes escurecidos pelo hábito de alta ingestão de alimentos pigmentados, em dentes atréxicos, em dentes escurecidos por causa da idade avançada, fluorose dental, mancha causada por tetraciclina e dentes calcificados (Bispo, 2009; Garcia et al., 2022).

As contraindicações são: pessoas com hipersensibilidade ou alergia, pacientes ASA VI, pacientes descompensados, grávidas ou lactantes, paciente com dentes cariados, paciente com gengivite e/ou periodontite, pacientes sem compromisso com a higiene bucal, crianças, pacientes com restaurações insatisfatórias, pacientes com cálculo dentário e em tabagistas assíduos (Cardoso et al., 2014; Pessoa et al., 2023).

DISCUSSÃO

É de conhecimento que nos consultórios as concentrações de clareadores dentais são controladas e altas devido ao fato de serem produtos de uso profissional. Existem diversas vantagens em optar pelo clareamento no consultório, sendo: Primeiramente, é importante destacar que o procedimento é sempre realizado sob a supervisão de um cirurgião-dentista experiente. Além disso, o resultado desejado pode ser alcançado em apenas 1 ou 2 sessões, o



que torna o processo mais rápido em comparação com outros tratamentos, com isso, o paciente conta com maior conforto, pois não há necessidade de utilizar moldeiras durante o processo ou gel clareador é mais agressivo, e o tempo de consulta clínica é longo, uma vez que, a recidiva de cor a longo prazo é mais rápida (Soares et al., 2021). Adicionalmente Dourado et al. (2019) concluíram em um estudo in vivo que a técnica caseira resulta em maior hipersensibilidade e irritação gengival em comparação com a técnica de consultório.

Um estudo in vivo foi realizado no Brasil com um total de 56 pacientes, com idades entre 18 e 25 anos. Os pacientes foram distribuídos em dois grupos para realizar o clareamento no consultório e clareamento caseiro. O grupo do clareamento em consultório foram submetidos aos agentes clareadores peróxido de carbamida 35% e peróxido de hidrogênio 35%. Resultando que o peróxido de carbamida 35% teve um percentual de 57% de sensibilidade (distribuídos em: 29% leve; 21% moderada; 7% severa). Já o peróxido de hidrogênio 35% apresentou um percentual de 64% de sensibilidade (sendo, 29% leve; 14% moderada; 21% severa). Assim, o procedimento com mais seguro foi o de peróxido de carbamida (dos Santos et al., 2010).

Estudos de Peixoto et al. (2018) utilizando de peróxido de carbamida a 37% em apenas uma sessão de 40 minutos reduziu a ocorrência de hipersensibilidade dentinária após o clareamento.

No estudo conduzido por Dias e Bergami (2021), realizando uma comparação entre o uso do peróxido de carbamida e do peróxido de hidrogênio. Observaram que o peróxido de hidrogênio utilizado em consultórios odontológicos apresenta um maior risco de provocar hipersensibilidade dentária. Como também, os agentes clareadores com pH ácido causam mais sensibilidade e irritação gengival do que aqueles com pH neutro ou alcalino.

Estudos conduzidos por Faus-Matoses et al. (2019) demonstraram que a terapia clareadora combinada, que envolve o clareamento profissional em consultório junto ao clareamento caseiro, apresenta maior eficácia e duração do tratamento. No entanto, mesmo que a técnica realizada no consultório seja considerada inferior à técnica combinada, se o paciente não puder consorciar em casa, a única opção é recorrer à técnica feita no consultório.

Segundo Bispo (2009), a fotoativação tem o benefício de acelerar o clareamento do gel e diminuir o tempo necessário na clínica. Por outro lado, ela



gera calor através da luz, o que pode resultar em desconforto, pulpite reversível ou irreversível, hipersensibilidade dentinária e aumento da hiperemia pulpar.

As formas de tratar a hipersensibilidade dentinária são classificadas em formas químicas e físicas, de acordo com Domingos et al. (2020). Existem várias formas químicas disponíveis para tratar problemas dentários. Uma delas é o uso de dessensibilizantes à base de nitrato de potássio a 5%. Outra opção é a aplicação de flúor através de moldeiras. Para situações em que a dor é mais intensa, é possível utilizar medicações analgésicas e anti-inflamatórias. Já as formas físicas disponíveis para tratamento, como a laserterapia de baixa potência, o LED e o LED violeta.

É de extrema importância que a cor permaneça estável durante o tratamento, pois após o procedimento, a superfície dental tende a ficar mais porosa e rugosa (Santana e Silva, 2019). É fundamental que o paciente receba orientações quanto à ingestão de alimentos cromogênicos após o procedimento (Berger et al., 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O clareamento dental é considerado uma técnica não invasiva com resultados excelentes e duradouros. O profissional deve entender a origem das manchas e todas as especificidades do uso dos produtos clareadores para alcançar o melhor resultado final possível que traga maior satisfação e conforto ao paciente.

Finalmente, observou-se que o peróxido de carbamida é a escolha mais segura e que possui menor risco de hipersensibilidade dentinária em comparação ao peróxido de hidrogênio.

REFERÊNCIAS

1. Berger, S. B., Coelho, A. S., Oliveira, V. A. P., Cavalli, V., Giannini, M. (2008). Enamel susceptibility to red wine staining after 35% hydrogen peroxide bleaching. *Journal of applied oral science*, 16, 201-204.
2. Bispo, L. B. (2009). Clareamento dentário: uma nova perspectiva. *Revista Brasileira de Odontologia*, 65(2), 263-267.
3. Cardoso, P. E. C., Burlamaqui, H., Lopes, B. A. (2014). Perguntas e respostas sobre o clareamento dental. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 68(3), 236-237.



4. Como funciona o processo de clareamento dos dentes. Clareamento, 2023. Disponível em: <https://www.clareamento.com/clareamentodentalcaseiro/como_funciona_o_clareamento_dental/>. Acesso em: 28, setembro, 2023.
5. de Araújo, A. C. G., Vasconcelos, R. G., Vasconcelos, M. G. (2021). A influência da ingestão de corantes durante e após o clareamento dental: uma revisão de literatura. *SALUSVITA*, 40(2), 89-105.
6. de Almeida, L. C., Costa, C. A., Riehl, H., dos Santos, P. H., Sundfeld, R. H., Briso, A. L. (2012). Occurrence of sensitivity during at-home and in-office tooth bleaching therapies with or without use of light sources. *Acta Odontologica Latinoamericana*, 25(1), 3-8.
7. Delgado, E., Hernández-Cott, P. L., Stewart, B., Collins, M., De Vizio, W. (2009). Tooth-whitening efficacy of custom tray-delivered 9% hydrogen peroxide and 20% carbamide peroxide during daytime use: a 14-day clinical trial. *Puerto Rico health sciences journal*, 26(4).367-372.
8. Dias, H. R., e Bergami, P. P. (2021). Comparação da sensibilidade produzida pela técnica de clareamento com substâncias de peróxido de carbamida e peróxido de hidrogênio em diferentes concentrações: revisão de literatura.1-17.
9. Dourado, P. A. V., Carlos, N. R., Amaral, F. L. B. D., França, F. M. G., Turssi, C. P., Basting, R. T. (2019). At-home, in-office and combined dental bleaching techniques using hydrogen peroxide: Randomized clinical trial evaluation of effectiveness, clinical parameters and enamel mineral content. *American journal of dentistry*, 32(3), 124-132.
10. dos Santos, A., da Silva, M., A., de Oliveira, I. L. M., da Silva, B., J., Leite, J. V. C., Wanderley, R. B. (2023). Efetividade da ação clareadora dos dentífrícios no clareamento dental: uma Revisão Integrativa. *Arquivos em Odontologia*, 59, 30-38.
11. Domingos, P. A. S., Bueno, N. D. F., Rastine, R. C. P. B. (2020). Clareamento dental e controle da sensibilidade. *Journal of Research in Dentistry*, 8(6). 55-62.
12. dos Santos, R. P. M., De Souza, C. S., Santana, M. L. A. (2010). Comparação entre as técnicas de clareamento dentário e avaliação das substâncias peróxido de carbamida e hidrogênio. *Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU*, 2(1), 24-33.
13. Eustáquio, J., e Franco, S. (2023). Clareamento dental na prática diária. Equipe SDI Brasil. São Paulo, p.42.
14. Faus-Matoses, V., Palau-Martínez, I., Amengual-Lorenzo, J., Faus-Matoses, I., Faus-Llácer, V. J. (2019). Bleaching in vital teeth: Combined treatment vs in-office treatment. *Journal of clinical and experimental dentistry*, 11(8), e754.
15. Garcia, I. M., dos Santos, B. J., Rodrigues, B. N., de Souza P. J. M., Barbosa, K. A. G., de Figueiredo M. G., de Lima, T. M. (2022). Clareamento dental: técnica e estética-Revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 11(13), e463111335928-e463111335928.
16. Greenwall-Cohen, J., e Greenwall, L. H. (2019). The single discoloured tooth: vital and non-vital bleaching techniques. *British dental journal*, 226(11), 839-849.
17. Hattab, F. N., Qudeimat, M. A., AL-Rimawi, H. S. (1999). Dental discoloration: an overview. *Journal of Esthetic and Restorative*



- Dentistry*, 11(6), 291-310.
18. Lilaj, B., Dauti, R., Agis, H., Schmid-Schwab, M., Franz, A., Kanz, F., et al. (2019). Comparison of Bleaching Products With Up to 6% and With More Than 6% Hydrogen Peroxide: Whitening Efficacy Using BI and WI D and Side Effects—An in vitro Study. *Frontiers in physiology*, 10, 919.
 19. Oliveira, G. M., Queiroz, C. E. D., Pinheiro, A. L. B., Zanin, F. A., Brugnera J. A. (2015). Análise instrumental da cor através de fotografias digitais após clareamento dentário. *Revista da Associação Paulista de Cirurgias Dentistas*, 69(4), 396-404.
 20. Passos, I. D. A. G., e Camara, J. V. F. (2022). A Dieta Branca é Necessária Durante e Após o Clareamento Dental? Uma Revisão de Literatura. *Revista Naval de Odontologia*, 49(1), 43-49.
 21. Paixão, A. G. P., Lucas, R. A., de Souza, G. C. (2023). Conceitos modernos para o clareamento dental: uma revisão narrativa da literatura. *Brazilian Journal of Development*, 9(1), 2913-2929.
 22. Peixoto, A. C., Vaez, S. C., Pereira, N. A. D. R., Santana, C. N. D. S., Soares, K. D. A., Romão, A. C. T. R., et al. (2018). High-concentration carbamide peroxide can reduce the sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a single-blinded randomized controlled trial. *Journal of Applied Oral Science*, 26, 1-10.
 23. Pessoa, G. B. S., Ferreira, J. S., Meira, G. F., Sá, J. L., Mendonça, L. A. (2018). Clareamento dentário de consultório: Revisão de literatura. *Revista Ft*, 123.
 24. Santana, G. O., Silva, M. J. A. (2019). Clareamento Dental e a Influência da Dieta na Estabilidade da Cor: Revisão de Literatura. *ID on line. Revista de psicologia*, 13(48), 268-279.
 25. Soares S. A., Ferreira, A., Yamashita, R. K. (2021). Pesquisa literária comparativa entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado. *Facit Business and Technology Journal*, 1(27). 46-57.
 26. Torres, A., Mezzalira, H., Pedrosa, R., Nascimento, A. (2023). Clareamento dentário como terapia modificadora para casos de escurecimento dentário severo: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 5(4), 201-212.