

Efetividade das técnicas clareadoras em dentes vitais na atualidade

Effectiveness of whitening techniques in vital teeth today

Eficacia de las técnicas de blanqueamiento dental en dientes vitales en la actualidad

Received: 10/11/2025 | Revised: 16/11/2025 | Accepted: 16/11/2025 | Published: 17/11/2025

Flávia Duranes Souza

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2349-195X>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil
E-mail: 202411164@uesb.edu.br

Flávio Henrique de Sousa Coimbra

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6867-100X>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil
E-mail: 202410024@uesb.edu.br

Iende Camile Argôlo da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6516-5415>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil
E-mail: 202410041@uesb.edu.br

Lara Alves dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8547-1935>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil
E-mail: 202410910@uesb.edu.br

Ana Flávia Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6367-203X>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil
E-mail: ana.flavia@uesb.edu.br

Ian Matos Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9057-7070>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil
E-mail: matos.vieira@gmail.com

Resumo

Introdução: O clareamento dental em dentes vitais consiste em um procedimento estético conservador, seguro e eficaz, amplamente utilizado para melhorar a aparência do sorriso. Entre as formas de execução, destacam-se as técnicas realizadas em consultório, as supervisionadas em ambiente domiciliar e, em alguns casos, a combinação de ambas. **Objetivo:** Avaliar, por meio de uma revisão da literatura, a efetividade das técnicas clareadoras aplicadas em dentes vitais, com foco na comparação entre os protocolos realizados em consultório e os supervisionados em ambiente domiciliar. Ademais, foram analisados os mecanismos de ação dos agentes clareadores e a prevalência da sensibilidade dentária como efeito adverso. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada nas bases Scielo, PubMed, Google Scholar, utilizando descritores relacionados ao clareamento dental e dentes vitais. Foram incluídos artigos em português e inglês, publicados entre 2015 e 2025 com textos completos e alinhados ao objetivo da revisão. **Resultados e discussões:** A pesquisa revisou 20 estudos sobre clareamento dental, evidenciando que tanto as técnicas de consultório quanto as caseiras são eficazes, diferindo quanto à concentração dos agentes e à sensibilidade dentária. O peróxido de hidrogênio e o de carbamida atuam pela liberação de radicais de oxigênio que promovem a oxidação dos pigmentos. A sensibilidade foi o principal efeito adverso, sendo reduzida com o uso de flúor e acompanhamento profissional adequado. **Conclusão:** O clareamento dental, tanto em consultório quanto domiciliar supervisionado, mostrou-se eficaz e seguro, com diferenças na rapidez e sensibilidade. O sucesso depende da concentração do agente, tempo de exposição e acompanhamento profissional adequado.

Palavras-chave: Clareamento Dental; Peróxido de Hidrogênio; Estética Dentária.

Abstract

Tooth whitening is a conservative, safe, and effective aesthetic procedure widely used to improve the appearance of the smile. Among the methods of execution, in-office techniques, supervised at-home techniques, and, in some cases, a combination of both stand out. Objective: To evaluate, through a literature review, the effectiveness of whitening techniques applied to specific teeth, focusing on a comparison between in-office and supervised at-home protocols. In addition, the mechanisms of action of whitening agents and the prevalence of tooth sensitivity as an adverse effect were developed. Methodology: The research was conducted in the Scielo, PubMed, and Google Scholar databases, using descriptors related to dental whitening and specific teeth. Articles in Portuguese and English, published between

2015 and 2025 with full texts and aligned with the objective of the review, were included. Results and Dissemination: A review of 20 studies on teeth whitening revealed that both in-office and at-home techniques are effective, differing only in the concentration of agents and tooth sensitivity. Hydrogen peroxide and carbamide peroxide act by releasing oxygen radicals that promote pigment oxidation. Sensitivity was the main adverse effect, which was reduced with the use of fluoride and proper professional supervision. Conclusion: Dental whitening, both in-office and with home supervision, proved to be effective and safe, with differences in speed and sensitivity. Success depends on the concentration of the agent, the exposure time, and proper professional supervision.

Keywords: Tooth Bleaching; Hydrogen Peroxide; Dental Esthetics.

Resumen

Introducción: El clareamiento dental em dientes é composto por un procedimiento estético conservador, seguro y eficaz, ampliamente utilizado para mejorar la apariencia del sorriso. Entre las formas de ejecución, destacan las técnicas realizadas en consulta, las supervisadas en el ambiente domiciliar y, en algunos casos, la combinación de ambas. Objetivo: Avaliar, por meio de uma revisión de la literatura, a efetividade das técnicas esclarecedoras aplicadas em dentes específicos, con foco en la comparación entre los protocolos realizados en consulta y los supervisados en el ambiente domiciliar. Além disso, foram desenvolvidos os mecanismos de acción de dos agentes clareadores y una prevalencia de sensibilidade dentária como efecto adverso. Metodología: A pesquisa foi realizada nas bases Scielo, PubMed, Google Scholar, utilizando descripciones relacionadas ao clareamento odontológico e dentes específicos. Foram incluídos artigos em português e inglês, publicados entre 2015 y 2025 con textos completos y alinhados ao objetivo da revisão. Resultados y divulgación: Una pesquisa revisa 20 estudios sobre clareamiento dental, evidenciando que tanto como técnicas de consulta como caseiras son eficaces, diferenciándose en cuanto a concentración de dos agentes y a sensibilidad dentária. El peróxido de hidrógeno y la carbamida liberan radicales de oxígeno que promueven la oxidación de los pigmentos. La sensibilidad del efecto principal adverso se reduce con el uso de flúor y el acompañamiento profesional adecuado. Conclusión: La aclaración odontológica, tanto en consulta con supervisión domiciliaria, se muestra eficaz y segura, con diferencias en la rapidez y la sensibilidad. El éxito depende de la concentración del agente, del tiempo de exposición y del acompañamiento profesional adecuado.

Palabras clave: Blanqueamiento de Dientes; Peróxido de Hidrógeno; Estética Dental.

1. Introdução

O clareamento dental em dentes vitais é reconhecido como um dos procedimentos estéticos mais realizados na odontologia contemporânea. Longe de ser apenas uma intervenção estética, trata-se de um tratamento conservador, seguro e previsível, que impacta diretamente a autoestima e a qualidade de vida dos pacientes (De Geus et al., 2025). A crescente demanda por sorrisos mais claros reflete não apenas fatores culturais e sociais, mas também os avanços científicos que possibilitaram protocolos cada vez mais eficazes e acessíveis.

Os principais agentes clareadores utilizados são o peróxido de hidrogênio e o peróxido de carbamida, que atuam por meio de reações oxidativas capazes de romper cadeias cromóforas responsáveis pela pigmentação dentária. O peróxido de hidrogênio, geralmente empregado em concentrações entre 35% e 40%, apresenta ação rápida e profunda, sendo indicado para uso em consultório. Já o peróxido de carbamida, em concentrações entre 10% e 16%, libera peróxido de hidrogênio de forma mais lenta e controlada, sendo utilizado em protocolos domiciliares supervisionados (Sulaiman et al., 2021).

As técnicas mais difundidas são o clareamento em consultório, realizado sob supervisão direta do cirurgião-dentista, e o clareamento caseiro supervisionado, que utiliza moldeiras personalizadas para aplicação do gel em ambiente domiciliar. Ambas demonstraram eficácia clínica na alteração da cor dental, mas diferem quanto ao tempo de aplicação, controle profissional, percepção estética e ocorrência de efeitos adversos (Martins et al., 2025).

A sensibilidade dentária é considerada o principal efeito colateral do clareamento, resultante da difusão dos agentes clareadores através do esmalte e da dentina até a polpa, podendo desencadear resposta inflamatória e dor. Embora geralmente transitória, pode comprometer a adesão ao tratamento e a satisfação do paciente. Estudos apontam que fatores individuais, como idade, espessura dentinária e histórico de sensibilidade, influenciam diretamente os resultados clínicos e a experiência subjetiva do clareamento (Martins et al., 2025).

Pesquisas recentes demonstraram que pacientes jovens tendem a apresentar maior alteração de cor após o clareamento, mas também relatam níveis mais elevados de sensibilidade. Já indivíduos de meia-idade, embora tenham resposta clínica menos intensa, valorizam mais os efeitos psicossociais do clareamento, como autoconfiança e impacto social. Essa variação reforça a importância de uma abordagem personalizada, considerando não apenas os aspectos técnicos, mas também os fatores individuais que influenciam os resultados clínicos e a percepção estética.

Portanto, diante da diversidade de protocolos disponíveis e da evolução dos materiais clareadores, torna-se essencial investigar comparativamente as técnicas em consultório e caseiras supervisionadas, avaliando sua efetividade, impacto estético e riscos associados. Essa análise contribui para uma prática clínica mais segura, personalizada e baseada em evidências, promovendo resultados satisfatórios tanto do ponto de vista técnico quanto emocional.

O objetivo do presente artigo é avaliar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, a efetividade das técnicas clareadoras aplicadas em dentes vitais, com foco na comparação entre os protocolos realizados em consultório e os supervisionados em ambiente domiciliar.

2. Metodologia

Este estudo foi desenvolvido com uma abordagem qualitativa (Pereira et al., 2018), utilizando o formato de revisão narrativa (Rother, 2007). O objetivo é agrupar e interpretar informações disponíveis sobre a Eficácia das técnicas de clareamento em dentes vitais, proporcionando uma compreensão ampla do tema. Essa metodologia permite aprofundar a análise de pesquisas já publicadas, destacando tendências, aspectos pouco explorados e avanços, especialmente no contexto das técnicas de clareamento.

A busca bibliográfica foi conduzida com foco na questão norteadora “Quais são as técnicas clareadoras mais eficazes em dentes vitais na atualidade e quais fatores influenciam seus resultados clínicos?”, a pesquisa foi realizada em bases como SciELO, PubMed e Google Scholar. Foram empregados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs):clareamento dental, dentes vitais, estética dentária e técnicas clareadoras, combinados por meio de operadores booleanos “and”, “or”, “not”, “e”, “ou”, “não” para refinar os resultados.

Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2015 e 2025, em português ou inglês, com textos completos disponíveis e pertinentes ao objetivo da revisão. Foram excluídos materiais incompletos, estudos duplicados, editoriais, resenhas e resumos, bem como qualquer artigo que não apresentasse relevância direta para o tema.

3. Resultados e Discussão

Os estudos inicialmente foram selecionados a partir da leitura de títulos e resumo. Na etapa preliminar foram identificados 105 artigos publicados em português e inglês, sendo que artigos encontrados no Pubmed 86 e 19 no SciELO. Dessa forma, seguindo a aplicação de exclusão e inclusão, resultou em 30 estudos, que foi feito uma leitura minuciosa, porém desse estudo só 20 atenderam ao respectivo tema e foram utilizados para estudo.

A literatura confirma que o clareamento dental de dentes vitais continua sendo um dos procedimentos estéticos mais procurados na odontologia, devido à previsibilidade clínica e à melhora na autoestima dos pacientes. (De Geus et al., 2025). Sua efetividade depende da correta indicação, da concentração do agente clareador e do tempo de aplicação, fatores que influenciam tanto a intensidade dos resultados quanto à ocorrência de sensibilidade dentária. (Sulaiman et al., 2021).

3.1 Comparação entre as técnicas de clareamento (consultório vs caseiro)

O clareamento dental é um dos procedimentos estéticos mais realizados na odontologia contemporânea, e as técnicas disponíveis diferem principalmente quanto à concentração dos agentes clareadores, à velocidade de ação e ao potencial de sensibilidade pós-operatória. Segundo Kina et al. (2015), o clareamento realizado em consultório baseia-se na aplicação de peróxido de hidrogênio em altas concentrações, variando entre 30% e 38%, sob supervisão direta do cirurgião-dentista. Essa abordagem permite resultados rápidos e previsíveis, sendo indicada para pacientes que buscam uma mudança estética imediata. Contudo, devido à elevada concentração do agente oxidante, observa-se uma maior propensão à sensibilidade dentinária e a alterações transitórias na superfície do esmalte (Santana et al., 2019).

De acordo com Garcia et al. (2022), o clareamento caseiro é realizado com peróxido de carbamida em menores concentrações geralmente entre 10% e 22% aplicado pelo próprio paciente, mediante moldeiras individualizadas e orientações profissionais. Essa modalidade promove uma liberação gradual de oxigênio, o que reduz a agressividade sobre o esmalte e diminui a ocorrência de sensibilidade, embora o resultado estético leve mais tempo para se manifestar. Estudos mostram que essa técnica apresenta boa previsibilidade e, quando conduzida corretamente, oferece resultados duradouros com baixo risco de efeitos adversos (Santana et al., 2019). Além disso, o clareamento domiciliar costuma apresentar melhor aceitação pelos pacientes em virtude de seu menor custo e conforto durante o tratamento (Garcia et al., 2022).

Conforme Alencar et al. (2017), a escolha da técnica de clareamento deve ser individualizada, levando em conta fatores como o tipo e a causa da alteração de cor, o histórico de sensibilidade e a expectativa estética do paciente. O clareamento realizado em consultório apresenta vantagem na rapidez dos resultados, porém tende a apresentar maior recidiva de cor ao longo do tempo, enquanto o método caseiro, embora mais demorado, promove estabilidade cromática prolongada (Santana & Silva, 2019). Em estudos longitudinais, foi observado que cerca de 80% dos pacientes que realizaram o clareamento caseiro mantiveram a coloração obtida por até quatro anos, ao passo que, entre os que realizaram o tratamento exclusivamente em consultório, houve discreto retorno da tonalidade original em menos de um ano (Qin et al., 2019).

Outro aspecto importante abordado por Santana e Silva (2019) refere-se à influência da dieta sobre a durabilidade do clareamento. Após o procedimento, o esmalte apresenta aumento temporário da permeabilidade, o que facilita a absorção de pigmentos provenientes de alimentos e bebidas, como café, vinho tinto e chá-preto. A ingestão frequente desses produtos está associada à recidiva da coloração e à redução da estabilidade do resultado (Lima et al., 2019). Dessa forma, o acompanhamento profissional e a orientação dietética pós-tratamento são essenciais para prolongar a longevidade dos efeitos estéticos. Tanto o clareamento de consultório quanto o domiciliar demonstram eficácia comprovada, e a seleção do método mais adequado deve ser guiada pela avaliação clínica e pelas condições individuais de cada paciente, buscando o equilíbrio entre segurança, conforto e previsibilidade estética.

3.2 Mecanismos de ação dos agentes clareadores

Ademais, o uso de peróxido de Hidrogênio possui na sua formulação, a concentração em 35%, registrando-se como indicadores para um menor grupo de dentes, na sua totalidade, pode-se conquistar um resultado positivo em apenas uma consulta, porém é importante ter cuidado, visto que o peróxido de hidrogênio pode chegar até as extremidades da polpa de forma rápida podendo ocorrer uma injúria, levando a sensibilidade (Barbosa et al., 2015).

A ordem que se dispõem nos elementos dentais apresenta enorme penetrabilidade que permite com que os agentes intermediários do processo clareador/peróxido de hidrogênio que por sua vez são transmissores de radicais de oxigênio oscilante se dilatam pelo esmalte e dentina, atuando dessa forma em cima de pigmentações que ocasionam o processo de

descoramento dos elementos dentais (Carey CM, 2014).

Os peróxidos são considerados seguros e eficazes, sendo atualmente os mais utilizados, podendo ser em concentrações entre 10% e 22% de peróxido de carbamida ou de 4% a 8% de peróxido de hidrogênio, e ambos possuem o mesmo mecanismo de ação e funcionam como veículos de radicais de oxigênio (Palma Fadm, et al., 2021).

Os clareadores do processo do clareamento em dentes vitais utilizam o peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida em suas composições como princípio ativo, dessa forma eles permanecem em contato direto com as estruturas formadas pelo elemento dentário, se separa e transforma em peróxido de hidrogênio (H_2O_2) e gerando assim o oxigênio (O_2), que causa o clareamento, e a ureia que acaba paralisando o potencial hidrogeniônico (Ph) do meio ocorrendo neutralidade e a amônia que se expande a penetrabilidade nas estruturas dentais (Reinhardt JW, et al., 2019).

De acordo com (Mondelli RFL, et al, 2020) foram desenvolvidos produtos com o objetivo de otimizar a eficácia do clareamento dental, reduzindo o tempo clínico com altas taxas de concentração de peróxido de hidrogênio agregado a fontes de luz como halógena e laser a luz que incide é absorvida pelo agente clareador, sendo partes transformada em calor, desse modo intensificando a liberação de espécies reativas de oxigênio (ERO) e a eficácia do tratamento, o calor que as fontes de luz produzem atua como catalisador degradando o produto clareador e facilitando a difusão na estrutura dental.

Para que se tenha um excelente resultado é necessário que o CD conhecimento aprofundado sobre agentes clareadores, além disso é fundamental que se tenha uma anamnese detalhada do paciente, permitindo um diagnóstico diferencial da etiologia que desencadeou as alterações nos elementos dentários, executando um exame clínico completo, e por último um plano de tratamento para caso ocorra intercorrências ou reações adversas, para que o profissional esteja preparado para intervir de forma adequada e segura, garantindo eficácia e previsibilidade ao procedimento.(Soeteman GD, et al., 2018).

3.3 Sensibilidade dentária como principal efeito adverso

Todavia, de acordo com Santeiro et al. (2024), a ação clareadora efetiva observada é equilibrada por efeitos adversos, especialmente quando os agentes clareadores são utilizados em concentrações elevadas ou por longos períodos. Destaca-se a sensibilidade dental, em que o esmalte dentário se torna enfraquecido de forma temporária, tal efeito colateral pode variar de leve a severo, contudo, a situação observada decresce com o decorrer do tempo, podendo durar cerca de 48 horas, não excedendo 120 horas.

Sob esse viés, de acordo com Rodrigues et al. (2022), a sensibilidade dental é mais comumente relatada após procedimentos de clareamento realizados no consultório odontológico do que na forma caseira, em virtude da concentração do agente clareador mais elevada. Dessa maneira, o paciente apresenta queixa como dor espontânea, agravada pela ingestão de alimentos ácidos ou frios.

Corroborando com o exposto, Santos et al. (2022) afirma que a maior concentração de peróxido desencadeia maior o estresse oxidativo na polpa dentária, responsável pela sensibilidade. O estresse oxidativo ocasionado pela aplicação dos agentes clareadores causam um processo inflamatório com a liberação de mediadores inflamatórios, como prostaglandinas, que excitam os nociceptores. Logo, o peróxido de hidrogênio a 35% de uso em consultório, quando comparado ao peróxido de carbamida a 16% de utilizado no clareamento domiciliar, degrada mais a estrutura dos dentes.

O esmalte dental, sendo um tecido permeável, permite que o peróxido de hidrogênio, de baixo peso molecular, adentre em sua estrutura, tal contato ocasiona a quebra de grandes moléculas de pigmento, porém o peróxido pode encontrar terminações nervosas presentes na dentina e polpa, dessa forma favorece a liberação de nociceptores que levam a uma resposta

inflamatória reversível, causando a sintomatologia dolorosa que pode ser um motivo de desistência do paciente, impossibilitando a continuidade do tratamento (Tarayra; Vera, 2023).

Diante de tal situação, é crucial que haja formas de contornar a sensibilidade dental ocasionada pela ação dos agentes clareadores para proporcionar maior conforto aos pacientes. Entre as possibilidades, destaca-se aplicação tópica de flúor e uso de analgésicos (Silva et al., 2023).

O flúor aplicado reage com cálcio e fosfato gerando cristais responsáveis por reduzir o diâmetro dos túbulos dentinários, consequentemente, obstruindo a penetração do peróxido de hidrogênio ou de carbamida nos túbulos. A aplicação do flúor pode ser realizada antes ou após o procedimento, por até 10 minutos (Santiago et al., 2020).

4. Conclusão

Este estudo revisou e analisou e conclui que o clareamento dental realizado em consultório e o clareamento em domicílio supervisionado são técnicas extremamente eficazes tanto na alteração da cor de dentes vitais, proporcionando resultados estéticos positivos e seguros quando feito toda anamnese e o plano de tratamento, o sucesso do procedimento está intimamente ligado a concentração do agente clareador, ao tempo de exposição e ao acompanhamento especializado e diferencial.

O processo do clareamento em dentes vitais utilizam o peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida em suas composições como princípio ativo, além disso permanecem em íntimo contato com as estruturas formadas pelo elemento dentário e se separa e transforma em peróxido de hidrogênio e gerando assim o oxigênio , que causa o clareamento, e a ureia que acaba paralisando o potencial hidrogeniônico (Ph) do meio ocorrendo neutralidade e a amônia que se expande a penetrabilidade nas estruturas dentais.

O clareamento em consultório se destaca pelas vantagens em sua rapidez dos resultados e pelo controle de ter um CD presente a todo momento do procedimento, entretanto demonstra uma maior incidência de sensibilidade dentária por causa da alta concentração de peróxido de hidrogênio. Por outro lado o clareamento em domiciliar supervisionado leva vantagem por ter menor concentração de peróxido de carbamida, desse modo apresenta menores chances de adquirir sensibilidade ou algum efeito adverso, sendo seguro e tendo efeito maior de duração na cor, mas necessita de um tempo maior de tratamento.

Referências

- Alencar, C. M., Pedrinha, V. F., Araújo, J. L. N., Esteves, R. A., Da Silveira, A. D. S., & Silva, C. M. (2017). Effect of 10% Strontium Chloride and 5% Potassium Nitrate with Fluoride on Bleached Bovine Enamel. *The Open Dentistry Journal*, 11(1), 476–484. <https://doi.org/10.2174/1874210601711010476>
- Carey, C. M. (2014). Tooth whitening: What we now know. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*, 14(Suppl), 70–76. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2014.02.006>
- De Geus, J. L., Martins, A. C. R., Reis, A., & Rezende, M. (2025). At-home vs in-office bleaching: An updated systematic review and meta-analysis. *Operative Dentistry*, 50, 000–000. <https://doi.org/10.2341/24-078-LIT>
- Garcia, I. M. Batista, J. dos S., Rodrigues, B. N., Pereira, J. M. de S., Barbosa, K. A. G., Meira, G. de F., & Lima, T. M. de. (2022). Clareamento dental: técnica e estética – Revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 11(13), e463111335928. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35928>
- Kina, M., Borghi, A. P. S., Fabre, A. F., Martins, O. C. L., Simonato, L. E., Boer, N. P., & Kina, J. (2015). Clareamento dental em dentes vitais: protocolo clínico em consultório. *Archives of Health Investigation*, 4(4), 1–6.
- Lima, F. V., Costa, M. A., Oliveira, J. R., & Santos, T. R. (2019). [Title missing]. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 179, 326–333. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2019.03.041>
- Martins, J. L., Araújo, I. S., Rabelo, J. F., Soares, C. J., Faria-e-Silva, A. L., Loguercio, A. D., Santos Filho, P. C. F., Carlo, H. L., & Silva, G. R. (2025). Does patient age impact in-office tooth bleaching outcomes? *Operative Dentistry*, 50(3), 251–261. <https://doi.org/10.2341/24-061-C>
- Mondelli, R. F. L., Cardoso, F. F., Santos, A. F., Gonçalves, R. S., & Furuse, A. Y. (2020). Clareamento dental com luz LED violeta com e sem a associação de gel clareador: Relato de casos. *Facit Business and Technology Journal*, 3(19). <https://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/736>

- Palma, F. A. D. M., et al. (2021). Análise da utilização de dessensibilizante no uso prévio ao clareamento dentário: Revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(5), e7242. <https://doi.org/10.25248/reas.e7242.2021>
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica [Ebook gratuito]. Santa Maria: Editora da UFSM. Disponível em https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1
- Qin, J., Zhang, Y., Liu, X., & Wang, H. (2019). A bio-safety tooth-whitening composite gel with novel phthalimide peroxy caproic acid. *Composites Communications*, 13, 107–111. <https://doi.org/10.1016/j.coco.2019.04.004>
- Reinhardt, J. W., Balbierz, M., Schultz, C., Simetich, B., & Beatty, M. (2019). Effect of tooth-whitening procedures on stained composite resins. *Operative Dentistry*, 44(1), 65–75. <https://doi.org/10.2341/17-301-L>
- Rodrigues, B. N., Pereira, J. M. de S., Garcia, I. M., Batista, J. dos S., Rodrigues, C. N., Barbosa, K. A. G., Carmo, W. do S. P. do, Meira, G. de F., & Lima, T. M. de. (2022). Sensibilidade dental pós-clareamento: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 11(13), e464111335926. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35926>
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão integrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(2), 5–6. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>
- 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 Multidisciplinar e de Psicologia*, 13(48), 268–279. <https://doi.org/10.14295/idonline.v13i48.2163>
- Santeiro, F. S., Nazário, I. A. O., Oliveira, N. C. da S. de, Fonseca, T. S. da, & Barbosa, K. A. G. (2024). Sensibilidade dental após clareamento pela técnica de consultório. *Brazilian Journal of Health Review*, 7(3), 1–17. <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n3-227>
- Santiago, S. R., Oliveira, M. A., & Costa, R. F. (2020). Efeitos do uso de flúor tópico e laser de baixa potência pós-clareamento no controle da sensibilidade imediata. *Revista de Odontologia Contemporânea*, 4(1), 56–62.
- Santos, L. R. dos, Penha, K. J. S., Monteiro, T. M. L. O., Lima, D. M., & Firoozmand, L. M. (2022). Métodos para contornar a sensibilidade no clareamento dental: Revisão de literatura. *Revista Ciências e Odontologia*, 6(1), 71–83.
- Silva, S. L. D., Leite, C. S., Souza, C. M. A., Lima, T. M., & Sá, J. L. (2023). Métodos para diminuir a sensibilidade dental associada ao tratamento clareador. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 23(7), 1–8. <https://doi.org/10.25248/REAS.e13015.2023>
- Soeteman, G. D., Valkenburg, C., van der Weijden, G. A., van Loveren, C., Bakker, E. W. P., & Slot, D. E. (2018). Whitening dentifrice and tooth surface discoloration: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Dental Hygiene*, 16(1), 24–35. <https://doi.org/10.1111/idh.12289>
- Sulaiman, T. A., Alharbi, A., Alqahtani, M., & Alshahrani, A. (2021). Post-operative sensitivity and color change due to in-office bleaching with the prior use of different desensitizing agents: A systematic review. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 13(4), e330–e340. <https://doi.org/10.4317/jced.58249>
- Tarayra, M. A., & Antezana-Vera, S. A. (2023). Hipersensibilidade dentária após o clareamento: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(5), 25654–25665. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n5-554>