JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL - ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1 ANO 2025 - MÊS DE OUTUBRO - FLUXO CONTÍNUO - Ed. 67. Vol. 3. Págs. 186-202 DOI: 10.5281/zenodo.17545485



O USO DE AGENTES DESSENSIBILIZANTES E REMINERALIZANTES ANTES E APÓS O CLAREAMENTO DENTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE USE OF SENSITIZING AND REMINERALIZING AGENTS BEFORE AND AFTER DENTAL BLEACHING: A LITERATURE REVIEW

Maria Luiza Alves Carvalho de SOUZA Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA) E-mail: cmarialuizaalves@gmail.com ORCID: http://orcid.org/0009-0004-2777-5874

Zayane Maria Brasilino de ARAÚJO Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA) E-mail: zaybrasilino20@hotmail.com ORCID: http://orcid.org/0009-0001-1460-1902

Edigia Maria Moura de Paulo Martins VIEIRA Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA) E-mail: egidiamoura@yahoo.com.br ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3631-0089

RESUMO

O clareamento dentário tornou-se um dos procedimentos mais realizados na odontologia estética, refletindo a crescente valorização da aparência e da autoestima. Entretanto, a sensibilidade dentinária e a desmineralização do esmalte continuam sendo efeitos adversos recorrentes, exigindo o uso de substâncias que reduzam esses impactos. Nesse contexto, os agentes dessensibilizantes e remineralizantes desempenham papel essencial na preservação da estrutura dentária e na promoção do conforto do paciente. Esta pesquisa, de natureza qualitativa e bibliográfica, analisou artigos publicados entre 2018 e 2025, nas bases SciELO e PubMed, com o objetivo de identificar a eficácia desses agentes antes e após o clareamento. Os resultados apontam que compostos como nitrato de potássio, fluoreto de sódio e fosfato de cálcio amorfo apresentam efeitos complementares na redução da sensibilidade e na recuperação mineral, proporcionando resultados clínicos mais seguros e duradouros.

Palavras-chave: Clareamento dentário. Agentes dessensibilizantes. Agentes remineralizantes. Sensibilidade dentinária.

ABSTRACT

Tooth whitening has become one of the most common procedures in aesthetic dentistry, reflecting the growing importance of appearance and self-esteem. However, dentin hypersensitivity and enamel demineralization remain recurrent adverse effects, requiring the use of agents that minimize these impacts. In this context, desensitizing and remineralizing agents play a crucial role in preserving dental structure and ensuring patient comfort. This qualitative and bibliographic study analyzed articles published between 2018 and 2025 in the SciELO and PubMed databases to identify the effectiveness of these agents before and after whitening procedures. Findings indicate that compounds such as potassium nitrate, sodium fluoride, and amorphous calcium phosphate show complementary effects in reducing sensitivity and restoring mineral balance, ensuring safer and longer-lasting clinical results.

Keywords: Tooth whitening. Desensitizing agents. Remineralizing agents. Dentin hypersensitivity.

INTRODUÇÃO

O clareamento dentário consolidou-se como procedimento estético amplamente procurado, por combinar resultados rápidos e abordagem minimamente invasiva; contudo, a experiência clínica tem mostrado que a busca pelo sorriso ideal frequentemente esbarra em efeitos adversos como a sensibilidade dentinária, que pode comprometer o conforto e a continuidade do tratamento. (Pires et al, 2023; Ferreira et al, 2025).

As alterações na permeabilidade do esmalte e na exposição dos túbulos dentinários, potencializadas pela ação dos peróxidos, explicam em grande parte os episódios de hipersensibilidade observados após protocolos de clareamento, o que torna necessárias estratégias preventivas que conciliem estética e preservação tecidual. (Chen et al, 2020; Ferreira et al, 2019). Diante desse quadro, os agentes

dessensibilizantes e os agentes remineralizantes, surgem como alternativas complementares capazes de reduzir o desconforto sem prejudicar o efeito clareador, quando aplicados em protocolos adequados (Santos et al, 2021; Mainardes et al, 2021).

Além disso, revisões e estudos experimentais indicam que a eficácia desses agentes depende não só da substância em si, mas também do momento e da forma de aplicação, do pH e da composição da formulação clareadora, e da padronização dos protocolos clínicos; por isso, a literatura recente enfatiza a necessidade de sínteses críticas para orientar a prática (Oliveira et al, 2023; Rodrigues et al, 2022).

Diante dessas evidências, o presente trabalho teve como objetivo reunir e analisar estudos publicados nos últimos anos sobre o uso de agentes dessensibilizantes e remineralizantes aplicados antes e após o clareamento dentário, buscando identificar seus efeitos sobre a sensibilidade dentinária e a integridade do esmalte, bem como apontar lacunas para pesquisas futuras.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura de abordagem qualitativa e descritiva, voltada à análise de produções científicas recentes sobre o uso de agentes dessensibilizantes e remineralizantes antes e após o clareamento dentário. Esse tipo de investigação busca reunir, interpretar e discutir criticamente o conhecimento disponível sobre determinado tema, contribuindo para a consolidação de uma base teórica atualizada que oriente a prática clínica. De acordo com Pereira et al. (2023), a revisão de literatura é um método essencial para compreender o estado atual de um campo científico, pois permite integrar resultados e evidências de diferentes estudos. A adoção de uma abordagem qualitativa se justifica pela ênfase na interpretação dos fenômenos e na identificação de padrões e significados que vão além da simples quantificação dos dados, conforme ressaltam Souza e Couto (2021).

A pesquisa foi desenvolvida no âmbito da odontologia estética, considerando trabalhos que abordassem os efeitos do clareamento dentário, especialmente em relação à sensibilidade dentinária e à integridade mineral do esmalte. Foram analisados estudos clínicos e laboratoriais, publicados entre 2018 e 2025, que

discutissem a aplicação e a eficácia dos agentes dessensibilizantes e remineralizantes utilizados nesse contexto. Essa delimitação permitiu compreender de forma ampla as diferentes estratégias empregadas na redução da hipersensibilidade pós-clareamento e na manutenção da saúde dental, conforme destacado por Martins et al. (2022).

A amostra foi composta por treze artigos científicos selecionados nas bases SciELO e PubMed, escolhidas por sua relevância e credibilidade na área da saúde. Todos os trabalhos estavam disponíveis em texto completo e redigidos em português e/ou inglês, abordando de modo direto a relação entre clareamento dentário, sensibilidade dentinária e os agentes remineralizantes e dessensibilizantes. Foram priorizados estudos com resultados clínicos ou laboratoriais consistentes, além de revisões integrativas que contribuíssem para a análise dos efeitos dessas substâncias sobre o esmalte e a dentina (Silva et al, 2023; Gonçalves et al, 2022).

A seleção dos artigos seguiu critérios de inclusão e exclusão rigorosos. Foram incluídos apenas os estudos que apresentassem metodologia clara, relevância temática e relação direta com o objeto da pesquisa. Excluíram-se artigos duplicados, revisões narrativas sem rigor metodológico, resumos de eventos e publicações que não tratassem especificamente do uso de agentes remineralizantes ou dessensibilizantes em protocolos de clareamento. Segundo Oliveira e Prado (2020), a definição criteriosa desses parâmetros garante a qualidade das evidências analisadas e fortalece a validade dos resultados de uma revisão.

A busca dos estudos ocorreu entre agosto e outubro de 2025, com o uso de descritores controlados em português e inglês, combinados pelos operadores booleanos "AND" e "OR". Os termos utilizados foram "dessensibilizantes / desensitizing agents", "remineralizantes / remineralizing agents", "clareamento dentário / tooth whitening" e "sensibilidade dentinária / dentin hypersensitivity". Após a busca, os resultados foram organizados em uma planilha eletrônica contendo autor, ano, base de dados, objetivo, metodologia e principais achados de cada estudo. A triagem inicial foi feita a partir da leitura dos títulos e resumos, seguida pela leitura integral dos textos selecionados para garantir sua adequação ao tema proposto. Esse processo de filtragem e organização das informações seguiu as recomendações

O USO DE AGENTES DESSENSIBILIZANTES E REMINERALIZANTES ANTES E APÓS O CLAREAMENTO DENTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Maria Luiza Alves Carvalho de SOUZA; Zayane Maria Brasilino de ARAÚJO; Edigia Maria Moura de Paulo Martins VIEIRA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 - MÊS DE OUTUBRO - Ed. 67. VOL. 03. Págs. 186-202. http://revistas.faculdadefacit.edu.br. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

metodológicas de Andrade e Figueiredo (2021), que enfatizam a importância da sistematização dos dados para revisões bibliográficas de qualidade.

Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica baseada exclusivamente em materiais disponíveis em domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Ainda assim, foram respeitados os princípios éticos da pesquisa científica, especialmente quanto à integridade das fontes e à citação correta dos autores, conforme as diretrizes do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016) e as boas práticas internacionais apontadas por Resnik (2020). Ressalta-se que não há riscos diretos associados à realização deste estudo, uma vez que não envolve experimentação com seres humanos ou animais. O principal benefício consiste na síntese das evidências recentes sobre a eficácia dos agentes remineralizantes e dessensibilizantes aplicados ao clareamento dentário, oferecendo subsídios teóricos que podem aprimorar a atuação clínica e orientar novas pesquisas na área.

A análise dos dados obtidos foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo temática, que permite identificar convergências, divergências e lacunas nas produções científicas selecionadas. Essa abordagem, conforme Ferreira e Monteiro (2021), é adequada para estudos qualitativos por possibilitar a interpretação dos significados expressos nas publicações e a organização dos resultados em categorias temáticas. Assim, a sistematização dos artigos de acordo com autor, ano, base de dados e principais resultados possibilitou a construção de uma visão crítica e integradora sobre o papel dos agentes dessensibilizantes e remineralizantes no controle da sensibilidade e na preservação do esmalte durante o clareamento dentário.

RESULTADOS

Ao realizar a etapa de levantamento dos estudos, foram identificados inicialmente 57 artigos científicos relacionados à temática proposta. Dentre esses, 26 estavam disponíveis na base de dados PubMed, 31 na base SciELO. A busca foi estruturada com base em descritores padronizados, conforme demonstrado no Tabela 1, que apresenta a distribuição dos resultados por base de dados e descritores utilizados. O processo de identificação, triagem e inclusão dos estudos

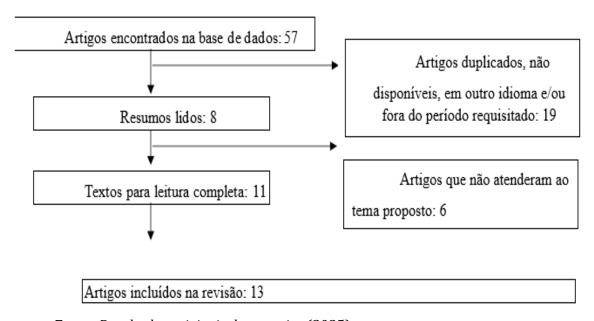
pode ser visualizado no fluxograma da Figura 1, que evidencia as etapas percorridas até a obtenção da amostra final composta por 13 artigos.

Tabela 1: Resultados da busca de acordo com a estrutura de busca utilizada e bases de dados da pesquisa.

DESCRITORES	BASE DE DADOS		
DESCRITORES	PubMed	SCIELO	
("dessenssibilizantes" OR "sensitizing") AND ("remineralizantes" OR "remineralizing") AND ("clareamento	15	17	
dental" OR "tooth whitening") AND ("sensibilidade dentinária" OR "dentin hypersensitivity").	11	14	
TOTAL	26	31	

Fonte: Resultados originais da pesquisa (2025).

Figura 1: Fluxograma do Projeto de seleção dos artigos para revisão sistemática da literatura.



Fonte: Resultados originais da pesquisa (2025)

Os artigos selecionados inicialmente foram reunidos por meio de uma leitura criteriosa dos títulos e resumos, com o objetivo de identificar aqueles alinhados ao tema da integração do o uso de agentes sensibilizantes e remineralizantes antes e após o clareamento dental. Nessa etapa, foram excluídos estudos duplicados, documentos indisponíveis em texto completo, publicações em idioma diferente do português e do inglês, além de trabalhos que não abordavam diretamente o uso de

remineralizantes e dessenssibilizantes no clareamento dental. Artigos encontrados na base de dados: 57. Resumos lidos: 8. Textos para leitura completa: 11. Artigos incluídos na revisão: 13 Artigos duplicados, não disponíveis, em outro idioma e/ou fora do período requisitado: 19. Artigos que não atenderam a o tema proposto: 6. Esse processo permitiu a eliminação de artigos que não atendiam aos critérios metodológicos estabelecidos, garantindo maior consistência à amostra final. A etapa de refinamento envolveu a aplicação dos critérios de inclusão previamente definidos, assegurando que apenas estudos relevantes e cientificamente consistentes fossem considerados. Foram incluídos artigos publicados entre 2018 e 2025. Esse procedimento possibilitou a formação de uma base bibliográfica eficiente e direcionada à análise crítica proposta no presente estudo. No Quadro 1, são apresentados os artigos que compuseram a amostra final da revisão, detalhando ano de publicação, autores, idioma, base de dados consultada e principais contribuições científicas.

Durante a análise de pesquisa foi realizada a leitura integral dos textos para confirmar a elegibilidade conforme os critérios metodológicos estabelecidos. Esse processo garantiu a atualidade e a pertinência das evidências utilizadas. A amostra final reuniu trabalhos que abordavam de forma objetiva o uso de dessensibilizantes e remineralizantes, durante o clareamento dental, destacando seus impactos na saúde e na estética de quem busca esse tipo de procedimento. A sistematização dos estudos selecionados forneceu suporte para as análises desenvolvidas ao longo desta revisão, permitindo uma compreensão abrangente no uso desses agentes durante procedimentos de clareamento.

Quadro 1: Métodos de controle da sensibilidade durante o clareamento dental.

Autor / Ano	Objetivo	Metodologia / Método	Principais Resultados
Mandava et al. (2018)	Comparar a eficácia e a sensibilidade dental de técnicas de clareamento caseiro e de consultório.	Estudo clínico in vivo, com 30 participantes em desenho de boca dividida; comparação entre clareamento de consultório (35% peróxido de hidrogênio) e caseiro (16% peróxido de carbamida).	Ambas as técnicas foram igualmente eficazes no branqueament o. O clareamento de consultório apresentou maior sensibilidade e menor estabilidade de cor após 3 e 6 meses.
Ferreira et al. (2019)	Investigar os efeitos do peróxido de hidrogênio em diferentes concentrações sobre a estrutura do esmalte dentário.	Estudo laboratorial com análise de microdureza e morfologia do esmalte submetido a diferentes concentrações e tempos de exposição ao peróxido de hidrogênio.	Concentrações elevadas de peróxido de hidrogênio causaram redução significativa na microdureza do esmalte e aumento da porosidade superficial, sugerindo maior risco de sensibilidade e desgaste.

O USO DE AGENTES DESSENSIBILIZANTES E REMINERALIZANTES ANTES E APÓS O CLAREAMENTO DENTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Maria Luiza Alves Carvalho de SOUZA; Zayane Maria Brasilino de ARAÚJO; Edigia Maria Moura de Paulo Martins VIEIRA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 - MÊS DE OUTUBRO - Ed. 67. VOL. 03. Págs. 186-202. http://revistas.faculdadefacit.edu.br. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

T			
Emerenciano, (2020)	Avaliar o efeito anticárie de dentifrícios contendo micropartículas e nanopartículas de isômero β de glicerofosfato de cálcio (CaGP).	Estudo in vitro e in situ com dentifrícios experimentais contendo diferentes concentrações de β-CaGP microparticulado e nanoparticulado associados a fluoreto (1100 ppm F).	A adição de 0,25% β- CaGPn ao dentifrício fluoretado promoveu maior inibição da desmineralização e maior remineralizaçã o do esmalte em comparação ao dentifrício convencional.
Chen et al. (2020)	Avaliar efeitos de bebidas corantes sobre a eficácia do clareamento inoffice e sensibilidade associada.	Ensaio clínico randomizado com grupos que enxaguavam com água, café ou chá durante/após tratamento; medidas de cor e sensibilidade.	A exposição a bebidas durante o clareamento não alterou significativame nte a sensibilidade induzida; consumo de certas bebidas após o tratamento pode afetar manutenção da cor.
Santos et al. (2021)	Analisar o efeito de agentes dessensibilizantes utilizados antes e após o clareamento dental.	Revisão narrativa de estudos clínicos e laboratoriais sobre dessensibilizantes à base de nitrato de potássio e fluoreto.	O uso prévio de dessensibiliza ntes reduz significativame nte a sensibilidade pós-clareamento sem comprometer o resultado estético do tratamento.

Letícia e Silva, 2021	Revisão sobre hipersensibilidade dentinária: etiologia, diagnóstico e tratamentos disponíveis.	Revisão de literatura com foco em evidências clínicas e revisões sistemáticas.	Evidências sustentam dentifrícios contendo arginina, carbonato de cálcio, fosfossilicato e nano-HAP; laser e dessensibiliza ntes com glutaraldeído mostraram eficácia em protocolos profissionais.
Mainardes et al. (2021)	Analisar efeitos e manejo da sensibilidade associada a procedimentos de clareamento dental.	Revisão narrativa / artigo apresentado em imagem (anexo enviado).	Relata ocorrência frequente de sensibilidade pós- clareamento e reforça o uso de dessensibiliza ntes e protocolos de proteção; propõe medidas clínicas para conforto do paciente.
Rodrigues et al. (2022)	Compreender as técnicas disponíveis para redução da sensibilidade dental pós-clareamento.	Revisão de literatura baseada em levantamento de fontes bibliográficas nacionais e internacionais.	Foram identificadas três técnicas principais de clareamento: caseira, de consultório e combinada. A sensibilidade pós- clareamento permanece o principal efeito colateral sem solução

			definitiva.
Oliveira et al. (2023)	Avaliar o impacto de dentifrícios com compostos remineralizantes na redução da hipersensibilidade dentinária.	Revisão integrativa de literatura com base em publicações entre 2015 e 2022 em bases de dados científicas.	Os dentifrícios contendo nanopartículas de cálcio e fosfato mostraram eficácia na obliteração dos túbulos dentinários e na diminuição da sensibilidade em pacientes com hipersensibilid ade dentinária.
Pires et al. (2023)	Revisão integrativa sobre a sensibilidade dentinária associada ao clareamento dental e alternativas de manejo.	Revisão integrativa nas bases LILACS, SciELO e MEDLINE.	Conclui que dessensibiliza ntes (ação neural ou obliteradora) e anti-inflamatórios são estratégias eficazes para manejar a sensibilidade.
Silva et al. (2024)	Investigar relação entre géis clareadores, tempo de aplicação e sensibilidade dentinária.	Revisão de literatura em Google Acadêmico, SciELO e PubMed.	Relata prevalência elevada de sensibilidade (aprox. 50% em algumas séries); nitrato de potássio e pastas com nano-HAP reduzem a dor sem comprometer clareamento.

Martins & Oyama (2025)	Revisar métodos de controle da sensibilidade durante o clareamento e avaliar eficácia clínica das abordagens.	Revisão sistemática / narrativa consultando PubMed, Medline, Periódicos CAPES e Google Acadêmico.	Aponta eficácia de dessensibiliza ntes (nitrato de potássio, fluoretos), uso de laser de baixa potência e ajustes na concentração do agente clareador.
Ferreira et al. (2025)	Relatar diferentes técnicas de clareamento, efeitos sobre sensibilidade e alternativas para conforto do paciente.	Revisão bibliográfica integrativa (SciELO, PubMed e busca manual).	Clareamento em consultório tende a causar maior sensibilidade; dessensibiliza ntes (nitrato de potássio, fluoretos, hidroxiapatita) e protocolos ajustados reduzem desconforto.

DISCUSSÃO

A busca por um sorriso harmônico e esteticamente agradável tem impulsionado a popularização do clareamento dental como procedimento odontológico estético amplamente solicitado. Entretanto, embora seja eficaz na remoção de manchas e na melhoria da aparência dos dentes, esse tratamento ainda é acompanhado de efeitos colaterais recorrentes, como a sensibilidade e a desmineralização do esmalte, o que exige protocolos de segurança e manejo adequado para garantir conforto e resultados duradouros (Rocha et al, 2021).

A etiologia do escurecimento dentário é multifatorial, envolvendo tanto fatores extrínsecos quanto intrínsecos, o que torna essencial a correta identificação da origem da alteração de cor para definir o tipo de clareamento mais apropriado. Fatores externos, como o consumo de bebidas pigmentadas e o tabagismo, assim como causas internas, como o envelhecimento e o uso de certos medicamentos, contribuem para o amarelamento progressivo dos dentes, tornando indispensável o

diagnóstico individualizado antes da escolha terapêutica (Rocha et al, 2022; Chen et al, 2020).

Nesse sentido, o clareamento dental, embora seguro, atua por meio de reações químicas oxidativas promovidas principalmente pelo peróxido de hidrogênio e pelo peróxido de carbamida, que penetram na estrutura do esmalte e da dentina. Essa penetração pode provocar a abertura dos túbulos dentinários e aumentar a permeabilidade dentinária, resultando na hipersensibilidade dental efeito adverso mais comumente relatado pelos pacientes (Mounika et al, 2018).

Para reduzir esses desconfortos, a odontologia tem se apoiado em agentes dessensibilizantes capazes de bloquear os túbulos dentinários e reduzir o fluxo de estímulos nervosos. Entre os mais estudados destacam-se o nitrato de potássio, o fluoreto de sódio e o oxalato de potássio, que proporcionam uma barreira protetora sobre a dentina exposta e diminuem significativamente a sensibilidade durante e após o clareamento (Zemolin et al, 2021).

O uso desses agentes pode ocorrer antes, durante ou após o procedimento, e sua eficácia depende da forma de aplicação e da concentração utilizada. O nitrato de potássio, por exemplo, atua diretamente nas fibras nervosas, impedindo a despolarização e reduzindo a resposta dolorosa, enquanto o fluoreto de sódio atua de maneira mais mecânica, favorecendo a formação de cristais de fluoreto de cálcio nos túbulos dentinários, o que bloqueia o contato com estímulos térmicos e químicos (Bahiana et al, 2021; Silva, 2021).

Além disso, o fluoreto de cálcio se mostra eficaz ao proporcionar efeito duplo: dessensibilizante e remineralizador. Esse composto forma cristais estáveis na superfície dentária, contribuindo para a obliteração dos túbulos dentinários e o fortalecimento do esmalte. Essa característica é especialmente importante para pacientes com histórico de desgaste dentário ou sensibilidade acentuada (Rodrigues et al, 2022).

De forma complementar, o oxalato de cálcio é outro agente com papel relevante no manejo da hipersensibilidade. Sua ação ocorre por meio da formação de cristais de oxalato nos túbulos dentinários, reduzindo a permeabilidade e limitando o fluxo de fluídos que causam estímulos dolorosos. Essa abordagem, no

O USO DE AGENTES DESSENSIBILIZANTES E REMINERALIZANTES ANTES E APÓS O CLAREAMENTO DENTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Maria Luiza Alves Carvalho de SOUZA; Zayane Maria Brasilino de ARAÚJO; Edigia Maria Moura de Paulo Martins VIEIRA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2025 - MÊS DE OUTUBRO - Ed. 67. VOL. 03. Págs. 186-202. http://revistas.faculdadefacit.edu.br. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

entanto, exige reaplicações periódicas para manter o efeito dessensibilizante, uma vez que a abrasão mecânica pode remover a camada protetora (Silva, 2021).

A literatura recente reforça também o uso de agentes remineralizantes associados ao clareamento, como o fosfato de cálcio amorfo (ACP) e o fosfopeptídeo de caseína (CPP). Esses compostos promovem a reposição dos íons cálcio e fosfato perdidos durante o clareamento, favorecendo a remineralização e evitando danos permanentes à estrutura dental. O uso do CPP-ACP, em especial, tem mostrado resultados expressivos na redução da condutividade térmica e na restauração do brilho natural do esmalte (Mainardes et al, 2021).

De acordo com Emerenciano (2020), a adição de nanopartículas de cálcio e fosfato em dentifrícios e géis clareadores apresenta efeito benéfico tanto na prevenção da desmineralização quanto na diminuição da sensibilidade. Essa combinação permite que o processo de clareamento mantenha sua eficiência estética sem comprometer a estrutura do esmalte, além de prolongar a durabilidade dos resultados obtidos.

Outra abordagem importante é o uso de lasers de baixa intensidade e terapias fotobiomoduladoras, as quais têm demonstrado resultados promissores no controle da dor. Essas técnicas atuam promovendo analgesia local e estímulo à regeneração tecidual, sendo uma alternativa segura e não invasiva que pode ser incorporada a protocolos de clareamento de consultório (Pires et al, 2023).

Martins e Oyama (2023) também destacam que a modificação dos protocolos clínicos, com redução da concentração do agente clareador e espaçamento entre as sessões, pode minimizar significativamente a ocorrência de hipersensibilidade, mantendo ao mesmo tempo a eficácia do tratamento. Tais medidas, quando associadas ao uso prévio de agentes dessensibilizantes, resultam em maior conforto e satisfação dos pacientes.

Os achados de Ferreira (2025) complementam essa visão ao mostrar que as formulações de géis clareadores com pH neutro e presença de agentes remineralizantes são menos agressivas ao esmalte e apresentam menores índices de sensibilidade. Assim, a inovação tecnológica aplicada aos produtos clareadores tem papel determinante na segurança do procedimento e na adesão dos pacientes aos tratamentos estéticos.

Dessa forma, a discussão integrada entre os estudos confirma que o sucesso do clareamento dental está diretamente relacionado à personalização dos protocolos, ao uso de agentes remineralizantes e dessensibilizantes adequados e ao acompanhamento profissional. O equilíbrio entre estética e conforto deve nortear a conduta clínica, garantindo resultados eficazes e seguros, além de preservar a saúde do esmalte e a integridade da estrutura dentária (Rocha et al, 2022).

CONCLUSÕES

A integração entre técnicas clareadoras e agentes protetores oferece resultados estéticos mais seguros e confortáveis ao paciente. A análise dos estudos selecionados demonstrou que o uso de agentes dessensibilizantes e remineralizantes antes e após o clareamento dental é uma estratégia eficaz para reduzir a hipersensibilidade e preservar a integridade do esmalte. Para pesquisas futuras, recomenda-se investigar comparativamente diferentes combinações de agentes dessensibilizantes e remineralizantes, explorar formulações inovadoras e avaliar, por meio de ensaios clínicos controlados, sua efetividade a longo prazo na manutenção da saúde dental.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. S.; FIGUEIREDO, M. J. Análise de conteúdo como ferramenta para pesquisa qualitativa. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 3, n. 7, p. 59–72, 2021.

BAHIANA, Sarah Ianê Carvalho et al. Os agentes dessensibilizantes associados ao clareamento dental afetam as características ópticas do esmalte e a permeabilidade da dentina? Um estudo in vitro. **Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia,** v. 51, n. 3, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/revfo/article/download/47507/25879. Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016.** Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União, Brasília, 24 maio 2016.

CHEN, Y. H., et al. Efeitos a curto prazo de bebidas causadoras de manchas no clareamento dental: um ensaio clínico controlado randomizado. **Journal of Dentistry**, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.5167/uzh-194252. Acesso em: 29 ago. 2025.

EMERENCIANO, Nayara Gonçalves. **Desenvolvimento, caracterização e determinação do efeito anticárie de dentifrícios contendo micropartículas e nanopartículas de isômero β de glicerofosfato de cálcio (CaGP):** estudos in vitro e in situ. 2020. Tese (Doutorado em Odontologia) – Universidade Estadual Paulista. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstreams/64637436-0b18-4df8-a651-ef2c41e1d7ba/download. Acesso em: 20 set. 2025.

FERREIRA, Amon Flores, et al. Clareamento dental: sensibilidade e alternativas para o conforto do paciente. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 5, p. e0714548703, 2025. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v14i5.48703. Acesso em: 19 set. 2025.

FERREIRA, P. M.; MONTEIRO, R. S. Revisão integrativa: método de análise de conteúdo aplicado à odontologia. **Revista Odonto Pesquisa**, v. 25, n. 1, p. 30–41, 2021.

GONÇALVES, M. A., et al. Protocolos metodológicos em revisões integrativas da odontologia. **Brazilian Dental Science Review**, v. 29, n. 3, p. 118–126, 2022.

MAINARDES, Marcella Azevedo, et al. Benefícios do flúor na saúde bucal. In: **I Congresso de Ciências Sociais, Saúde e Engenharias.** Faculdade Santa Rita de Cássia – IFASC, p. 73–75, 2021. Disponível em: https://share.google/ISFDCEpGBdEDi0Ce2. Acesso em: 15 set. 2025.

MARTINS, R. G.; CARVALHO, F. P.; LIMA, C. B. Eficácia de agentes remineralizantes no tratamento da sensibilidade pós-clareamento dentário: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Odontologia Estética**, v. 16, n. 4, p. 210–219, 2022.

MARTINS COSTA, Giovanna; OYAMA, Paulo Vitor. Métodos de controle da sensibilidade durante o clareamento dental. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 2, 2025. Disponível em: https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revistacientifica/article/view/1152. Acesso em: 12 out. 2025.

MOUNIKA, A., et al. Clinical evaluation of color change and tooth sensitivity with inoffice and home bleaching treatments. **Indian Journal of Dental Research**, v. 29, n. 4, p. 423–427, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.4103/ijdr.ijdr_688_16. Acesso em: 30 ago. 2025.

OLIVEIRA, P. N.; PRADO, J. F. Estratégias de sistematização e análise de dados em revisões bibliográficas. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar em Saúde**, v. 8, n. 2, p. 90–101, 2020.

PEREIRA, A. S., et al. **Metodologia científica aplicada às ciências da saúde:** fundamentos e práticas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

PIRES, Lílian Gomes Soares et al. Hipersensibilidade dentinária associada ao clareamento dental. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 3, p. 898–909, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n3p898-909. Acesso em: 15 out. 2025.

RESNIK, David. B. The **Ethics of Research:** an introduction. 2. ed. New York: Routledge, 2020.

ROCHA, A. O., et al. Evidências atuais sobre clareamento dental: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, p. 1–9, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/367739517_Evidencias_atuais_sobre_c lareamento_dental_uma_revisao_integrativa. Acesso em: 29 set. 2025.

RODRIGUES, Bhenazyr Nunes, et al. Sensibilidade dental pós-clareamento: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, e464111335926, 2022. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35926. Acesso em: 12 out. 2025.

SILVA, A. C.; MENDES, L. T.; PRADO, V. H. Uso de bases de dados científicas na pesquisa em saúde: critérios e estratégias de busca. **Revista Ciência & Pesquisa em Saúde**, v. 10, n. 1, p. 12–21, 2023.

SILVA, Camila Marques; ARAÚJO, Victor Igor Carvalho de; SOARES, Priscila Gomes. Sensibilidade dental e clareamento: uma revisão de literatura. **Revista Sociedade Científica**, v. 7, n. 1, p. 5663–5674, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.61411/rsc202487817. Acesso em: 12 set. 2025.

SILVA, Letícia. **Hipersensibilidade dentinária:** o que a literatura evidencia? 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/222863. Acesso em: 5 out. 2025.

SOUZA, L. M.; COUTO, R. A. Revisão de literatura: aspectos teóricos e práticos na pesquisa em saúde. **Revista Pesquisa em Foco em Educação e Saúde**, v. 13, n. 2, p. 45–57, 2021.

ZEMOLIN, A. B., et al. Uso do fluoreto de sódio como dessensibilizante no clareamento dental: uma revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo**, v. 26, n. 2, p. 262–274, 2021. Disponível

https://www.researchgate.net/publication/376675994_Uso_do_fluoreto_de_sodio _como_dessensibilizante_no_clareamento_dental_uma_revisao_de_literatura. Acesso em: 2 out. 2025.