

FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO - AJES
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

JACKSON ANTONIO CALIONI

**COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO DE CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO E
DE CONSULTÓRIO**

Guarantã do Norte-MT
2023

FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO - AJES

JACKSON ANTONIO CALIONI

**COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO DE CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO E
DE CONSULTÓRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Bacharelado em Odontologia, da Faculdade do Norte de Mato Grosso - AJES, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Odontologia sob a orientação da professora Me. Fabiana Rezer.

Guarantã do Norte-MT

2023

FACULDADE DO NORTE DO MATO GROSSO - AJES
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

CALIONI; Jackson Antônio. COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO DE CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO E DE CONSULTÓRIO. (Trabalho de Conclusão de Curso) AJES - Faculdade do Norte Mato Grosso, Guarantã do Norte - MT, 2023.

Data da defesa: ____ / ____ / ____.

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Prof.

AJES/GUARANTÃ DO NORTE

Membro Titular: Prof.

AJES/GUARANTÃ DO NORTE

Membro Titular: Prof.

AJES/GUARANTÃ DO NORTE

Local:

AJES – Academia Juinense de Ensino Superior

Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES

Guarantã do Norte-MT

DECLARAÇÃO DO AUTOR

Eu, JACKSON ANTONIO CALIONI, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisas acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado, **COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO DE CLAREAMENTO DENTAL: MÉTODO CASEIRO E EM CONSULTÓRIOS**, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referências à fonte e ao autor.

Guarantã do Norte – MT, 2023.

Jackson Antonio Calioni

**COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO DE CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO E
DE CONSULTÓRIO**
**COMPARISON BETWEEN THE HOME AND OFFICE DENTAL WHITENING
METHOD**

Jackson Antonio Calioni.¹
Fabiana Rezer.²

RESUMO

Introdução: O clareamento dental, quando aplicado para melhorar a estética do sorriso, tem aumentado a procura nos consultórios odontológicos e este aumento na demanda está relacionado à influência do sorriso na percepção visual e à crescente pressão da sociedade contemporânea para ter sorrisos saudáveis e harmônicos. O **Objetivo** desta pesquisa é apresentar as técnicas de clareamento dental em consultório e a técnica de clareamento dental caseira, como tratamento estético para um sorriso harmônico. **Metodologia:** A presente pesquisa é uma revisão bibliográfica e narrativa e foram consultadas as bases de dados, com assunto relacionadas ao clareamento dental, incluindo Pubmed- *U. S. National Library of Medicine*; *SciELO-Scientific Electronic Library Online*, Lilacs-Literatura Latino-americana do Caribe BBO-Bibliografia Brasileira de Odontologia. Além disso, outras fontes de informações, como livros na área de Odontologia e trabalhos acadêmicos de pós-graduação e mestrado, foram utilizadas para enriquecer a compreensão do tema. **Resultado:** Possui uma diferença entre a quantidade e a porcentagem de gel clareador utilizado nas técnicas de clareamento dental em consultório com a técnica de clareamento dental caseira, todavia na técnica de consultório o tempo de aplicação é menor e os resultados aparecem mais rapidamente, o clareamento caseiro também oferece bom resultado, porém os resultados aparecem mais lentamente e o tempo de aplicação é maior. **Conclusão:** Destaca-se a eficácia das técnicas de clareamento dental, a importância da duração do tratamento e dos resultados obtidos, a escolha da concentração de peróxido de hidrogênio, a consideração da segurança e sensibilidade dentária, a seleção de materiais adequados e a eficácia da abordagem combinada de técnicas.

Palavras-chave: Clareamento dental. Técnicas. Estética.

ABSTRACT

Introduction: Dental whitening, when applied to improve the aesthetics of the smile, has increased demand in dental offices and this increase in demand is related to the

¹ CALIONI, Jackson Antonio. Acadêmico de Odontologia da AJES – Faculdade do Norte de Mato Grosso, Jackson.calioni.acad@ajes.edu.br.

² REZER, Fabiana. Professora do curso de Bacharelado em enfermagem da AJES - Faculdade do Norte de Mato Grosso.

influence of the smile on visual perception and the growing pressure from contemporary society to have healthy and harmonious smiles. The **objective** of this research is to present the in-office teeth whitening techniques and the home teeth whitening technique, as an aesthetic treatment for a harmonious smile. **Methodology:** This research is a bibliographic and narrative review and several databases were consulted, focusing on publications related to tooth whitening, including the U.S. National Library of Medicine; Scientific Electronic Library Online and Latin American Caribbean Literature Brazilian Bibliography of Dentistry. Furthermore, other sources of information, such as books in the field of Dentistry and postgraduate and master's academic works, were used to enrich the understanding of the topic. **Result:** There is a difference between the amount and percentage of whitening gel used in in-office teeth whitening techniques and the home teeth whitening technique, however in the in-office technique the application time is shorter and the results appear more quickly, the whitening Homemade also offers good results, but the results appear more slowly and the application time is longer. **Conclusion:** The effectiveness of tooth whitening techniques stands out, the importance of the duration of treatment and the results obtained, the choice of hydrogen peroxide concentration, the consideration of tooth safety and sensitivity, the selection of appropriate materials and the effectiveness of combined approach of techniques.

Keywords: *Tooth whitening. Techniques. Aesthetics.*

1 INTRODUÇÃO

A técnica de clareamento dental quando aplicada com foco na melhoria estética, tem registrado um aumento significativo na procura por parte dos pacientes nos consultórios odontológicos.

Este crescimento pode ser atribuído à influência do sorriso na percepção visual e à crescente pressão da sociedade contemporânea, que enfatiza a importância da aparência dos sorrisos saudáveis e harmônicos.

Entretanto é notável que indivíduos com problemas estéticos em seus sorrisos frequentemente não se enquadram nos padrões considerados ideais em termos de estética e estas pessoas são por vezes erroneamente associadas a uma higiene bucal inadequada, o que pode resultar em situações de constrangimento e até discriminação. Essa dinâmica pode desencadear sérios desafios sociais na vida do paciente, afetando sua confiança e bem-estar (VILELA *et al.*, 2021).

Atualmente, a presença de dentes alinhados e brancos desempenha um papel de destaque nas interações sociais, sendo considerados indicadores importantes de higiene e beleza de acordo com certos padrões estabelecidos e a busca por esse ideal estético tem impulsionado setores da odontologia, como prótese e dentística, a

aprofundarem-se em métodos que visam alcançar essa harmonia e abordar as alterações de coloração dos dentes (SOARES, FERREIRA e YAMASHITA., 2021).

Apesar de não ser completamente compreendido pela maioria das pessoas, o clareamento dental se fundamenta em um processo de oxidação, influenciado pelo baixo peso molecular e pela habilidade de desnaturalizar proteínas, o agente clareador penetra nas estruturas dos dentes e promove a oxidação das moléculas, resultando em uma gradual conversão de substâncias orgânicas em produtos intermediários, culminando em uma coloração mais clara (BISPO, 2022).

Esta técnica originou-se em 1989, Heywood e Heymann introduziram a técnica de clareamento dental, utilizando o peróxido de carbamida a 10% como agente clareador, aplicado por meio de moldes durante um período de quinze dias, todavia esta abordagem ganhou popularidade e continua sendo empregada até os dias atuais, por meio de duas abordagens principais: O clareamento caseiro e o clareamento de consultório (ARAÚJO *et al.*, 2015).

O tratamento clareador pode ser conduzido por meio de duas técnicas predominantes: O clareamento caseiro e o clareamento de consultório, ou a combinação de ambos os métodos. No método caseiro, o gel clareador é aplicado por meio de moldes personalizados, nos quais o paciente é responsável por administrar a quantidade e duração sob a orientação do Cirurgião-Dentista, sendo necessário de três a quatro semanas para alcançar a mudança na coloração desejada (VIEIRA, 2019).

Por outro lado, o procedimento de clareamento em consultório é conduzido pelo cirurgião-dentista em sessões, que normalmente são espaçadas por uma semana, os agentes clareadores mais comuns incluem o peróxido de hidrogênio e o peróxido de carbamida, todavia em procedimentos de consultório, concentrações de 35% de peróxido de hidrogênio e carbamida são frequentemente empregadas, enquanto na técnica caseira, as concentrações variam de 10% a 22% para peróxido de carbamida ou de 4% a 10% para peróxido de hidrogênio (BARBOSA *et al.*, 2020).

Os pacientes frequentemente relatam algumas situações desconfortáveis, principalmente sensibilidade dental, mudanças de temperatura e irritações gengivais, decorrentes das técnicas de clareamento e estas abordagens de clareamento passaram por evoluções e aprimoramentos, que incluem variações nos materiais empregados na confecção das moldagens, duração do tratamento, ingredientes ativos, concentração do agente clareador e adição de agentes espessantes para

garantir uma liberação gradual do componente ativo. As novas técnicas também incorporam o uso de analgésicos, substâncias dessensibilizantes e fluoretos, visando minimizar essas reações indesejadas (DOS SANTOS, ALVES, 2020).

Portanto, o objetivo desta pesquisa é apresentar as técnicas de clareamento dental em consultório e métodos caseiro, como tratamento estético para um sorriso harmônico.

2 MATERIAIS E MÉTODO

A metodologia deste trabalho evidencia-se por ser uma revisão bibliográfica narrativa, de acordo com a pesquisa é composta pela identificação do tema, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos pré-selecionados, categorização dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão como uma síntese do conhecimento (SEVERINO, 2017).

Cervo e Bervian (2007) certificam que a pesquisa bibliográfica é o recurso de formação por excelência. Como trabalho científico original, constitui a pesquisa propriamente dita na área das Ciências Humanas. Desta forma, para Lakatos e Marconi (2003): “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

A pesquisa foi executada nas bases de dados Medline - Biblioteca Eletrônica Científica Online, Pubmed - *U. S. National Library of Medicine* e Scielo - Scientific Electronic Library Online e Lilacs - Literatura Latino-americana do Caribe, priorizando-se publicações específicas sobre clareamento dental, através das quais foram observadas as dimensões teóricas das investigações, os detalhes objetivos e subjetivos do tema em análise e as várias linhas de pensamentos auxiliares, para isso foram utilizadas as palavras chave: Clareamento dental; técnicas; estética.

Entretanto, como método de inclusão limitou-se a artigos publicados entre o período de 2019 a 2023, que se trata especificamente de Clareamento Dental com Peróxido de Hidrogênio e Peróxido de Carbamida no uso em clínica odontológica e tratamentos caseiros e os textos completos incluindo teses e dissertações disponíveis com acesso livre. O método de exclusão está relacionado a materiais que não tem

textos na íntegra ou que apresenta apenas resumos expandidos e também que não esteja publicado nesta janela temporal de 2019 a 2023/1.

Os resultados serão exibidos em quadros, com o intuito de alcançar de maneira eficaz os objetivos da pesquisa. A seguir, são apresentados os quadros 1 e 2, que aborda o quadro de PICO e os artigos escolhidos nas bases de dados de acesso livre, utilizadas para a obtenção dos resultados, juntamente com a combinação de palavras-chave e descritores.

QUADRO 1 PICO

ELEMENTO PICO	DESCRIÇÃO
P (População)	Adultos sem contraindicações significativas para clareamento dental
I (Intervenção)	Clareamento dental em consultório
C (Comparação)	Clareamento dental caseiro
O (Ocutcome)	Avaliação da eficácia, mudança de cor, sensibilidade dentária e satisfação do paciente.

3 RESULTADOS

Para esta pesquisa foram utilizadas buscas em fontes de informação eletrônicas e foram selecionados onze artigos como descreve o quadro 1 e foram analisados quanto ao conteúdo abordado e as etapas de seleção segue conforme descreve no quadro 2, onde foram identificados por título, ano de publicação e os resultados obtidos e posteriormente foram realizados a etapa de discussão dos procedimentos contidos nos estudos.

QUADRO 2: Relação dos artigos selecionados nas bases de dados

BASE DE DADOS	PALAVRAS – CHAVE	ENCONTRADOS	SELECIONADOS	EXCLUÍDOS
Scielo	Clareamento dental, AND técnicas OR aplicação em consultório e caseiro,	98	1	97
PubMed	<i>Tooth whitening, AND techniques OR aplicativo in office and home,</i>	53	4	49

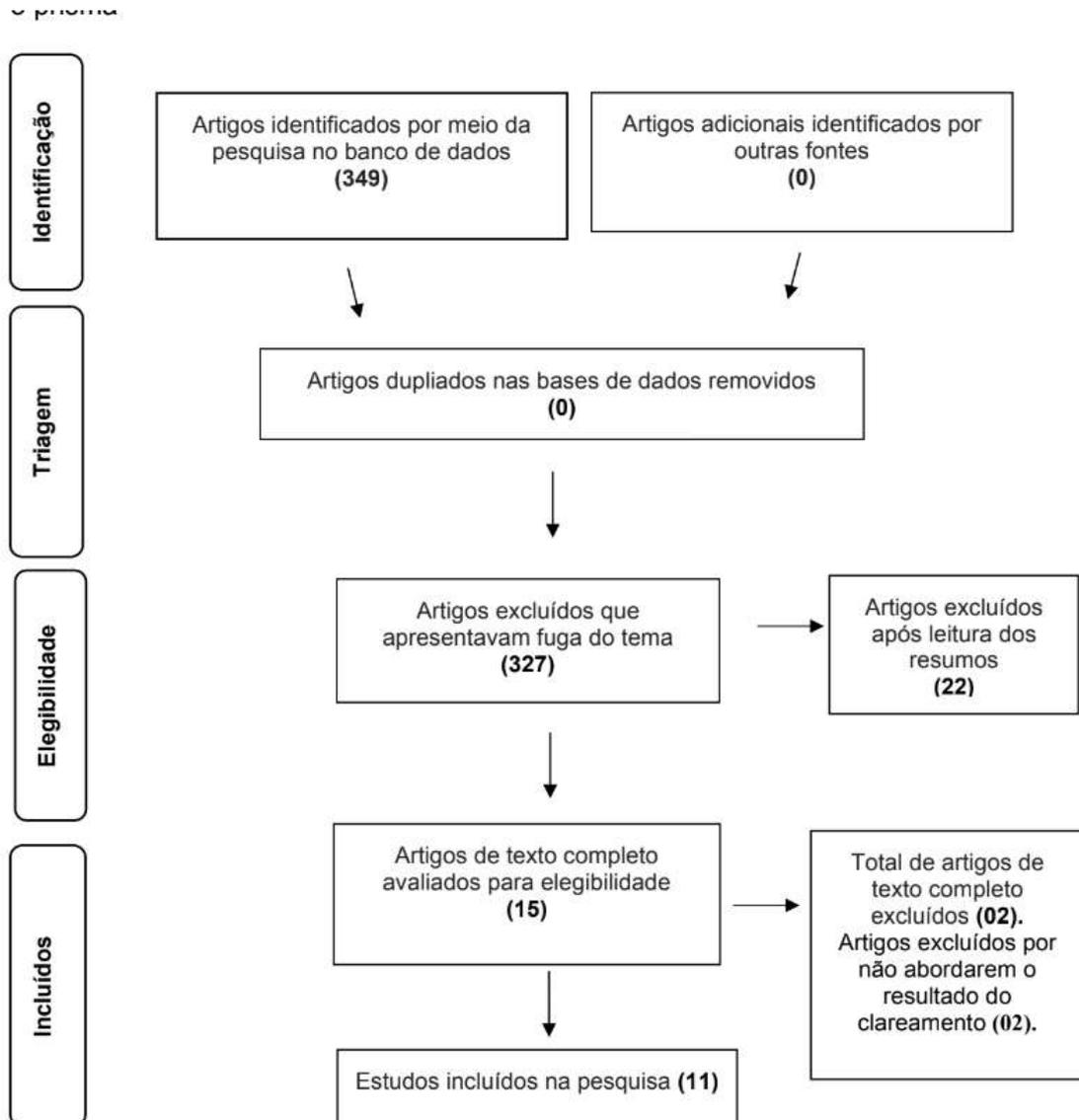
LILACS	Clareamento dental, AND técnicas OR aplicação em consultório e caseiro,	117	4	113
BBO	Clareamento dental, AND técnicas OR aplicação em consultório e caseiro,	81	2	79
Total	-	349	11	338

Fonte: dados da pesquisa, 2023

3.1 Fluxograma

Abaixo, segue o fluxograma prisma descrevendo como ocorreu o processo de coleta dos dados apresentado no fluxograma 01.

Fluxograma 01: Processo de seleção dos artigos nas bases de dados de acordo com o prisma



Fonte. Dados da pesquisa, 2023

Os artigos selecionados para compor a pesquisa, decorrente das análises dos resultados de pesquisa em bases de dados, estão dispostos no quadro 2 composto por onze artigos que foram analisados e interpretados para posterior discussão.

QUADRO 2: Relação dos artigos selecionados nas bases de dados

Nº	Autor	Título	Resultado	Base de dados
01	MAILART <i>et al.</i> ; (2022)	Eficácia e segurança do enxaguatório clareador sobre o esmalte dental:	A técnica de consultório apresentou a maior sensibilidade dentária, mas todas as técnicas causaram aumento na sensibilidade ao longo do tempo. Todas as técnicas resultaram em concentrações mais baixas de Ca e P no esmalte em cada momento, em comparação com as concentrações basais. As concentrações de cálcio não	PubMed

			diferiram significativamente entre os tratamentos. A concentração de fósforo no 8º dia foi maior no grupo da técnica de consultório. Todas as técnicas de clareamento foram eficazes na alteração da cor. Maior ocorrência de irritação gengival foi observada nas técnicas caseiras e combinadas. A técnica combinada pareceu promover uma mudança de cor mais rápida que as outras técnicas.	
02	CARNEIRO, <i>et al.</i> ; (2023)	O regime de clareamento dental caseiro simultâneo versus arco individual influencia a satisfação do paciente? Um ensaio clínico randomizado.	Apenas a adaptação da bandeja apresentou efeito significativo após a segunda semana. Houve equivalência entre os grupos quanto ao nível de desconforto. Não encontramos diferenças significativas entre grupos para o risco de ST ou GI, nem para intensidade. Não observamos diferenças significativas entre eles quanto à eficácia do clareamento. Um protocolo de uso simultâneo de moldeiras clareadoras dentárias caseiras personalizadas provaram ser equivalente ao uso de arco único para o nível de desconforto do paciente e eficácia do clareamento, sem aumento significativo nos efeitos adversos.	PubMed
03	SUTIL <i>et al.</i> ; (2020)	Efetividade e efeitos adversos do clareamento caseiro com peróxido de carbamida 37% versus 10%: ensaio clínico randomizado paralelo cego.	O objetivo deste ensaio clínico randomizado, paralelo, cego foi avaliar clinicamente a efetividade de clareamento, risco e intensidade de dor, assim como a irritação gengival em pacientes submetidos ao clareamento caseiro com peróxido de carbamida 10% por 4 horas/dia em comparação com peróxido de carbamida 37% por 30 minutos/dia. Para isso, 80 pacientes foram selecionados de acordo com critérios de inclusão e exclusão e de forma aleatória alocados em dois grupos: Peróxido de Carbamida 10% - 4 horas (n = 40) e Peróxido de Carbamida 37% - 30 minutos (n = 40), ambos no protocolo caseiro durante 3 semanas.	LILAC'S
04	AMORIM, (2023)	Eficácia e sensibilidade dentária do clareamento caseiro em pacientes com restaurações estéticas: ensaio clínico randomizado. Clinical Oral.	O clareamento dental caseiro com CP a 10% gerou o mesmo padrão de TS em pacientes com ou sem restaurações. Porém, em pacientes com dentes restaurados, produziu menor alteração de cor após 2 semanas de clareamento.	PubMed

05	MOTA <i>et al.</i> ; (2021)	Clareamento caseiro com peróxido de hidrogênio 6%: eficácia, sensibilidade e impacto psicossocial em diferentes tempos de aplicação-ensaio clínico randomizado cego.	Todos os regimes de clareamento resultaram em grande melhoria da cor, e diferentes regimes levaram a alterações de cor semelhantes em qualquer um dos momentos de avaliação. A sequência de tratamentos aplicando clareamento de consultório ou clareamento caseiro não afetou a eficácia do clareamento. O clareamento em consultório e os regimes de clareamento combinado produziram maior intensidade de TS do que o clareamento em casa.	PubMed
06	DO REGO (2023)	Agentes antioxidantes para potencializar a adesão de restaurações após clareamento dental	Um efeito clareador significativo foi observado após 2 semanas de clareamento para todas as medidas de cor, sem diferença entre HP 15 e HP 30. Além disso, o risco absoluto e a intensidade da sensibilidade dentária foram semelhantes. A eficácia e a sensibilidade dentária do clareamento caseiro realizado com água oxigenada a 10% aplicada por 15 ou 30 minutos são semelhantes.	BBO
07	MARTINOSSO (2022)	Resolução estética para lesões de mancha branca inativas	Como foi detectada maior penetração do HP na câmara pulpar quando o clareamento caseiro foi aplicado imediatamente após a MA, o clínico não deve aplicar géis clareadores caseiros na mesma sessão em que a MA foi realizada.	LILAC'S
08	CORDEIRO <i>et al.</i> ; (2023)	Tempo de exposição da substância clareadora sobre a estrutura dental e a ocorrência da sensibilidade dentária: revisão integrativa	A aplicação diurna de clareamento caseiro por 3 semanas alcança bons resultados de clareamento do que por 2 semanas, imediatamente após o tratamento e 1 e 6 meses depois. No entanto, podem ocorrer um pouco mais de efeitos colaterais.	BBO
09	DO CARMO PÚBLIO <i>et al.</i> ; (2019)	Influência de diferentes espessantes no clareamento dental caseiro: estudo de ensaio clínico randomizado.	CV e TS apresentaram variação semelhante entre os dois géis clareadores. Nenhum dos protocolos afetou o metabolismo celular ou a morfologia da superfície do esmalte. Géis clareadores com carbopol e natrosol como agentes espessantes produziram clareamento dental e TS igualmente eficazes, mas não causaram citotoxicidade.	LILAC'S
10	MENDES (2022)	Avaliação da microdureza e cor no tratamento clareador caseiro associado a biovidros	Não houve diferença quanto a efetividade do clareamento dental entre as técnicas associada e de consultório ao término do clareamento e as mesmas não diferiram quanto a estabilidade da cor após o período de 6 meses. Não houve diferença na prevalência e na intensidade de sensibilidade dental para as técnicas utilizadas.	SCIELO

11	MENDES (2022)	Clareamento Dental-Verificação da Eficácia, Estabilidade de Cor e Nível de Sensibilidade	O clareamento combinado em consultório/caseiro foi eficaz. A eficácia do clareamento aumentou com a aplicação de 16% de CP no tratamento combinado em consultório/em casa. O aumento estatisticamente significativo na mudança de cor recomenda a aplicação clínica de tratamento combinado de clareamento em consultório/caseiro.	LILAC'S
----	---------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Fonte. Dados da pesquisa, 2023

4 DISCUSSÃO

O dente é uma estrutura de várias cores, com sua cor primariamente influenciada pela dentina, que possui uma tonalidade amarelada. Devido à sua característica translúcida, o esmalte dentário tem o efeito de suavizar a cor da dentina. Quanto mais mineralizado for o esmalte, maior será a sua transparência. Na região incisal do dente, onde não há uma camada intermediária de dentina, a tonalidade tende a ser branca-azulada, enquanto na região cervical, o dente seguirá a cor natural da dentina (SILVA *et al.*, 2012).

As mudanças na cor dos dentes podem ser divididas em dois grupos: aquelas resultantes de fatores extrínsecos e aquelas decorrentes de influências internas. As manchas externas são frequentes e geralmente se devem a hábitos alimentares, como o consumo de café, chá, refrigerantes, fumo, acúmulo de placa e certos medicamentos. Por outro lado, as alterações intrínsecas são mais complexas, podendo ser congênitas, relacionadas à formação dos dentes, ou adquiridas devido a traumatismos, morte da polpa dentária e fluorose (SARMIENTO *et al.*, 2016).

Nesta etapa foi realizada a discussão dos conteúdos dos artigos pesquisados e selecionados para compor esta pesquisa, sintetizando os métodos e as técnicas empregado e os resultados obtidos.

Em seus resultados de pesquisas, os autores, Mailart *et al.*, (2022), Higashi, (2022), Sutil (2020) e Veloso (2020), discutem diferentes aspectos relacionados ao clareamento dental, incluindo as técnicas utilizadas, os resultados obtidos, a sensibilidade dentária, os efeitos adversos e a eficácia do clareamento.

A comparação de técnicas de clareamento avalia diversas técnicas de clareamento dental e seus efeitos e conclui que todas as técnicas causaram aumento na sensibilidade dentária ao longo do tempo, independentemente do método utilizado.

Além disso, todas as técnicas resultaram em concentrações mais baixas de cálcio e fósforo no esmalte em comparação com as concentrações basais, indicando um impacto no mineral do esmalte, no entanto, todas as técnicas foram eficazes na alteração da cor dos dentes, com a técnica combinada parecendo promover uma mudança de cor mais rápida (MAILART *et al.*, 2022).

A comparação de diferentes concentrações de peróxido de carbamida, investiga a eficácia e os efeitos adversos de diferentes concentrações de peróxido de carbamida no clareamento dental caseiro e conclui que a concentração de 10% de peróxido de carbamida, mesmo em pacientes com restaurações dentárias, gerou resultados comparáveis em termos de sensibilidade dentária, em pacientes com dentes restaurados, essa concentração produziu uma menor alteração de cor após duas semanas de clareamento em comparação com concentrações mais elevadas que foram realizadas em clínicas odontológicas com 37% de peróxido de carbamida (HIGASHI, 2022).

Já os protocolos de clareamento caseiro são os dois e ambos com peróxido de carbamida a 10% durante 4 horas por dia e outro com peróxido de carbamida a 37% durante 30 minutos por dia, ambos durante 3 semanas. Os resultados indicam que ambos os protocolos são eficazes em termos de alteração de cor e não diferem significativamente em termos de eficácia, risco de sensibilidade dentária ou intensidade da dor. Além disso, não houve diferenças significativas em relação à irritação gengival entre os grupos (SUTIL, 2020).

O efeito do clareamento dental em pacientes com restaurações se concentra no efeito estético em pacientes com restaurações dentárias. Conclui que o clareamento dental caseiro com peróxido de carbamida a 10% produziu resultados semelhantes em pacientes com ou sem restaurações, porém, em pacientes com restaurações, a alteração de cor foi menor após 2 semanas de clareamento (VELOSO, 2020).

Da Costa Poubel (2019) e Vaez (2018) em suas pesquisas, mencionam a redução satisfatória da sensibilidade durante o processo de clareamento dental, especialmente ao utilizar agentes dessensibilizantes contendo nitrato de potássio a 5% e fluoreto de sódio a 2% antes do início do procedimento, sem comprometer a eficácia do tratamento é importante destacar que, para minimizar a sensibilidade dentária durante o clareamento, especialmente em casos nos quais a condição clínica do paciente apresenta sinais considerados preditores significativos de sensibilidade,

como trincas, a sugestão é a utilização prévia de agentes dessensibilizantes, como nitrato de potássio e fluoreto de sódio, como primeira opção.

Estes estudos contribuem para nosso entendimento sobre as diferentes técnicas e concentrações de clareamento dental, bem como seus efeitos sobre a sensibilidade dentária, a alteração de cor e outros efeitos adversos. Eles fornecem informações valiosas para ajudar os profissionais de odontologia a tomar decisões informadas ao escolher o protocolo de clareamento mais adequado para seus pacientes, levando em consideração fatores como sensibilidade dentária, restaurações pré-existentes e eficácia do tratamento.

Os resultados de pesquisa dos seguintes autores, Mota *et al.*, (2021), Do Rego, (2023) e Martinosso, (2022), abordam diferentes aspectos do clareamento dental, incluindo a eficácia das técnicas, a sensibilidade dentária e a segurança dos procedimentos.

A comparação de regimes de clareamento explora a eficácia de diferentes regimes de clareamento dental, incluindo clareamento de consultório e clareamento caseiro, além de regimes combinados e fomenta que todos os regimes resultaram em uma melhoria significativa na cor dos dentes, sem diferenças notáveis na eficácia entre eles e o clareamento de consultório e os regimes combinados causaram maior intensidade de sensibilidade dentária do que o clareamento caseiro. Isso sugere que, embora todas as abordagens sejam eficazes em termos de alteração de cor, a sensibilidade dentária pode ser mais pronunciada em tratamentos de consultório e combinados (MOTA *et al.*, 2021).

As concentrações de Peróxido de Hidrogênio (HP), analisa os efeitos de diferentes concentrações entre 15% e 30%, no clareamento dental caseiro e afirma que ambas as concentrações produziram um efeito clareador significativo após 2 semanas de clareamento, sem diferença significativa entre elas em relação à eficácia ou à sensibilidade dentária e indica que uma concentração menor de peróxido de hidrogênio pode ser igualmente eficaz e potencialmente menos irritante para os dentes (DO REGO, 2023).

A segurança do clareamento caseiro após a manutenção da aparelhagem aborda a segurança do clareamento caseiro quando realizado imediatamente após a manutenção da aparelhagem ortodôntica e destaca a preocupação com a maior penetração do peróxido de hidrogênio na câmara pulpar quando o clareamento

caseiro é aplicado logo após a manutenção da aparelhagem, portanto, sugere que os clínicos devem evitar aplicar géis clareadores caseiros na mesma sessão em que a MÁ é realizada, a fim de evitar possíveis riscos à saúde dental (MARTINOSSO, 2022).

Num estudo conduzido em 2006, pesquisadores examinaram o desempenho de oito produtos clareadores que continham peróxido de hidrogênio, com concentrações variando entre 15% e 35%, utilizando a técnica de consultório odontológico e a cor inicial e a cor final dos dentes foram avaliadas em todos os pacientes após a conclusão do tratamento. Todos os produtos demonstraram eficácia no clareamento dental e durante a primeira semana após o término do tratamento, observou-se uma redução de cor de 51%, e após seis semanas, essa redução atingiu 65%. O estudo concluiu que a técnica de consultório odontológico proporciona resultados mais rápidos, destacando essa como sua principal vantagem, entretanto, ressalta-se que há um significativo retorno da cor nos resultados obtidos (MATIS, 2007).

Os estudos contribuem para nosso entendimento sobre as diferentes abordagens e concentrações de clareamento dental, bem como seus efeitos sobre a eficácia do tratamento e a sensibilidade dentária. Eles indicam que tanto o clareamento de consultório quanto o clareamento caseiro podem ser eficazes na melhoria da cor dos dentes, mas podem estar associados a diferentes níveis de sensibilidade dentária. Além disso, ressaltam a importância da segurança do paciente ao realizar procedimentos de clareamento, especialmente em casos de tratamentos após a manutenção da aparelhagem ortodôntica.

Os apontamentos de pesquisa de Cordeiro *et al.*, (2023), Do Carmo Públio, (2019), Mendes (2023) e Mendes (2022), abordam diferentes aspectos relacionados ao clareamento dental, incluindo protocolos, materiais e eficácia do tratamento.

A duração do clareamento diurno com gel caseiro, destaca a importância e conclui que a aplicação diurna por 3 semanas resulta em melhor qualidade de clareamento em comparação com a aplicação realizada em 2 semanas e foi observado imediatamente após o tratamento a longo prazo, com avaliações realizadas após 1 e 6 meses e essa abordagem pode estar associada a um ligeiro aumento nos efeitos colaterais (CORDEIRO *et al.*, 2023).

A comparação de géis clareadores e segurança compara dois géis clareadores com diferentes agentes espessantes e avalia seus efeitos sobre o clareamento dental e a sensibilidade dentária e conclui que ambos os géis produzem resultados de

clareamento e sensibilidade dentária igualmente eficazes, além disso, eles não afetam negativamente o metabolismo celular ou a morfologia da superfície do esmalte e sugere que a escolha de agentes espessantes pode ser flexível, desde que sejam seguros e eficazes (PÚBLIO, 2019).

A comparação entre as técnicas de clareamento dental em consultório e caseiro, bem como sua eficácia a curto e longo prazo, relata que não há diferença significativa na efetividade do clareamento dental entre as técnicas, além disso, não houve diferença na prevalência e intensidade de sensibilidade dentária entre as técnicas utilizadas e sugere que ambas as abordagens são igualmente eficazes e seguras (MENDES, 2023).

O clareamento combinado em consultório e caseiro avalia a eficácia do clareamento combinado em consultório e caseiro, com diferentes concentrações de peróxido de carbamida e afirma que o tratamento combinado é eficaz, e a eficácia aumenta com a aplicação de 16% de peróxido de carbamida. Isso resultou em uma mudança de cor estatisticamente significativa, recomendando a aplicação clínica dessa abordagem combinada (MENDES, 2022).

Com base nos achados deste estudo, é possível inferir que as três abordagens de clareamento dental (caseiro, em consultório ou uma combinação de ambos) conseguem alcançar eficácia semelhante na alteração da cor, embora possam demandar diferentes períodos clínicos e resultar em distintos graus de degradação do esmalte, em relação à concentração dos géis clareadores, nota-se que concentrações mais elevadas estão associadas a um maior risco e intensidade de sensibilidade dentária, devido a uma maior desmineralização do esmalte. Entretanto, para mitigar a sensibilidade dentária, o cirurgião-dentista pode fornecer ou aplicar um agente dessensibilizante, interromper o tratamento por um ou dois dias, ou optar por géis que contenham cálcio ou fluoreto (MANNA *et al.*; 2021).

No que concerne ao clareamento em consultório, sugere-se a adoção do protocolo de aplicação única para géis de pH neutro/alcalino, pois não parece haver alteração na eficácia nem na sensibilidade dentária com aplicações múltiplas. Já para géis de pH ácido, a recomendação é realizar múltiplas aplicações em tempo reduzido para minimizar a penetração do gel na câmara pulpar, reduzindo a sensibilidade dentária, todavia, a técnica associada, que envolve uma sessão preliminar de clareamento em consultório seguida de sessões subsequentes de clareamento caseiro, pode resultar em eficácia semelhante àquela sem a sessão preliminar, mas

com maior risco de desenvolver sensibilidade dentária. Geralmente, essa abordagem é escolhida quando o paciente busca acelerar o tratamento ou obter resultados imediatos, visto que essa combinação acelera o processo de clareamento e quanto ao clareamento caseiro, a sugestão é a utilização de um gel de Peróxido de Carbamida em menor concentração, pois é eficaz em comparação com concentrações mais elevadas, apresentando um menor risco de desenvolvimento de sensibilidade dentária (MANNA *et al.*; 2021).

Os estudos analisados e apresentados, fornecem informações valiosas sobre as diferentes estratégias de clareamento dental, a duração do tratamento, a escolha de materiais e a segurança do procedimento. Eles indicam que várias abordagens podem ser igualmente eficazes na obtenção de resultados de clareamento dental desejados, e a escolha pode depender das preferências do paciente e da adaptação à sensibilidade dentária. Além disso, demonstram a importância de avaliar a eficácia do tratamento a longo prazo e sua segurança.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos onze artigos relacionados ao clareamento dental proporciona uma visão abrangente sobre as diversas abordagens, materiais e protocolos envolvidos nesse procedimento odontológico. Embora cada artigo trate de aspectos específicos do clareamento dental, há algumas conclusões gerais que podem ser destacadas com base nas discussões anteriores.

Vários estudos confirmam que as diferentes técnicas de clareamento dental, sejam elas em consultório, caseiras ou combinadas, são eficazes na melhoria da cor dos dentes, independentemente da abordagem escolhida, o clareamento dental é uma opção viável para pacientes que desejam um sorriso mais branco.

A duração do tratamento de clareamento dental desempenha um papel significativo nos resultados enfatizando aumento na duração do clareamento, como visto em um dos artigos, pode levar a resultados mais satisfatórios, embora também possa estar associado a um ligeiro aumento nos efeitos colaterais e o tempo de tratamento deve ser considerado ao planejar o clareamento dental.

A escolha da concentração de peróxido de hidrogênio é importante para o sucesso do clareamento e os estudos demonstraram que concentrações mais baixas,

como 10%, podem ser igualmente eficazes e potencialmente menos irritantes para os dentes em comparação com concentrações mais elevadas, como 37%. Isso sugere que o profissional de odontologia pode selecionar concentrações com base nas necessidades e na sensibilidade do paciente.

A segurança do paciente é uma consideração crítica no clareamento dental e vários estudos investigaram a sensibilidade dentária associada ao clareamento e concluíram que os efeitos colaterais, como sensibilidade dentária, podem ocorrer, mas geralmente são toleráveis e temporários, todavia, a escolha de agentes espessantes e a avaliação cuidadosa do paciente são importantes para minimizar esses efeitos.

O clareamento dental em consultório é realizado por um profissional de odontologia em um ambiente controlado é um processo rápido e eficaz, que geralmente envolve a aplicação de um gel de peróxido de hidrogênio ou peróxido de carbamida de alta concentração nos dentes, muitas vezes ativado por luz LED.

Em contraste, o clareamento dental caseiro envolve o uso de um kit de clareamento fornecido pelo dentista, que o paciente aplica em casa e geralmente, o gel utilizado é de concentração mais baixa, e o tratamento é realizado diariamente por um período de semanas.

Embora ambos os métodos possam proporcionar resultados significativos, o clareamento dental realizado em consultório tende a oferecer resultados mais rápido, enquanto o caseiro oferece mais conveniência e controle, mas pode levar mais tempo para alcançar o mesmo nível de clareamento. A escolha entre os dois métodos depende das preferências pessoais do paciente, da necessidade de resultados imediatos e da orientação do dentista e para melhor entendimento do paciente e do cirurgião dentista sugere-se mais publicações de resultados de pesquisas para fomentar o avanço e novas técnicas sobre o clareamento dentário.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO¹, José Lucas dos Santos et al. Técnicas de clareamento dental-Revisão de literatura. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 6, n. 3, p. 35-37, 2015. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/358>; acesso em: 15 de ago. 2023.

AMORIM, Rosângela V. de. **A eficácia do tratamento de clareamento caseiro**: uma

revisão bibliográfica. 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/35030>; acesso em: 16 de ago. de 2023.

BARBOSA, Thaís Brenda et al. É necessário a restrição de corantes durante o clareamento? **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 6, n. 1, p. 21-21, 2020. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=%28REZENDE+et+al.%2C+2016%29.+odontologia+clareamento&btnG=; acesso em: 18 de ago. 2023.

BISPO, Gabrielle Sampaio. **Facetas diretas em resina composta na estética odontológica: vantagens e limitações**. 2022. Disponível em: <http://famamportal.com.br:8082/jspui/handle/123456789/2822>; acesso em: 12 de jul. 2023.

CARNEIRO TS, FAVORETO MW, CENTENARO GG, CARNEIRO OS, CROVADOR CJ, STANISLAWCZUK R, et al. O regime de clareamento dental caseiro simultâneo versus arco individual influencia a satisfação do paciente? Um ensaio clínico randomizado: **Official Publication of the American Academy of Esthetic Dentistry** 2023 Jun;34(8). disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jerd.12962>; Acesso em: 04 jun.2023.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Fases da pesquisa. O conhecimento científico. **Cervo, AL; Bervian, PA & Silva, R. Metodologia Científica**, v. 6, p. 73-89, 2007. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20757>; acesso em: 26 de ago. 2023.

CORDEIRO, Sarah Adelino et al. Tempo de exposição da substância clareadora sobre a estrutura dental e a ocorrência da sensibilidade dentária: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 3, p. 13747-13763, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61005>; acesso em: 12 de ago. 2023.

DA COSTA POUBEL, Luiz Augusto et al. O uso pré-operatório de dexametasona não reduz a incidência ou intensidade da sensibilidade dentária induzida pelo clareamento. Um ensaio clínico randomizado, triplo-cego, de desenho paralelo. **Investigações clínicas orais**, v. 23, p. 435-444, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-018-2452-8>; acesso em: 15 de out. 2023.

DO CARMO PÚBLIO, Juliana et al. **Influência de diferentes espessantes no clareamento dental caseiro**: estudo de ensaio clínico randomizado. **Investigações clínicas orais**, v. 23, p. 2187-2198, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-018-2613-9>; acesso em 02 de ago. 2023.

DO CARMO PÚBLIO, Juliana. **Influência de diferentes espessantes no clareamento dental caseiro: um estudo clínico randomizado**= Influence of

different thickeners at-home tooth bleaching: a randomized clinical trial study. 2017. Tese de Doutorado. [sn]. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/980653>; acesso em: 12 e ago. 2023.

DO REGO, Anna Cynara Pereira. **Agentes antioxidantes para potencializar a adesão de restaurações após clareamento dental**: uma revisão de literatura. 2023. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Ceará. disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/230211991.pdf>; acesso em: 12 de ago. 2023.

DOS SANTOS, Lairds Rodrigues; ALVES, Claudia Maria Coelho. O desafio do clareamento dental sem sensibilidade: Qual a melhor estratégia dessensibilizante. **Revista Journal of Health-ISSN 2178-3594**, v. 1, n. 1, p. 24-38, 2020. Disponível em: <https://www.phantomstudio.com.br/index.php/JournalofHealth/article/view/1549>; acesso em 06 de ago. 2023.

HIGASHI, Dayla Thyeme. **Efeito dos diodos emissores de luz no controle da sensibilidade trans e pós clareamento dental com peróxido de hidrogênio 35%-ensaio clínico randomizado controlado triplo cego**. 2022. Disponível em: <http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/6777>; acesso em: 12 de ago. 2023.

MAILART, Mariane Cintra et al. **Eficácia e segurança do enxaguatório clareador sobre o esmalte dental**: estudo clínico controlado randomizado e estudo in vitro. 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/13d28381-7c7b-4457-9233-4fecebbd95c6>; acesso em: 12 de ago. 2023.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**, v. 5, 2003.

MANNA, Maria Paula Novaes Camargo et al. Comparação sobre a eficácia e sensibilidade dos diferentes tipos de clareamento dental: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e12810716516-e12810716516, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16516/14602>; acesso em: 15 de out. 2023.

MARTINOSSO, Julia Dantas. **Resolução estética para lesões de mancha branca inativas**: relato de caso. 2022. Disponível em: <https://repositorio.unisagrado.edu.br/handle/handle/1108>; acesso em: 12 de ago. 2023.

MATIS, Bruce A. et al. Oito sistemas de clareamento dental de consultório avaliados in vivo: um estudo piloto. **Odontologia Operatória**, v. 32, n.4, pág. 322-327, 2007. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/32/4/322/107218/Eight-In-office-Tooth-Whitening-Systems-Evaluated>; acesso em: 22 de set. 2023.

MENDES, Jefferson Lucas et al. Clareamento Dental-Verificação da Eficácia, Estabilidade de Cor e Nível de Sensibilidade. **Archives of Health Investigation**, v.

11, n. 1, p. 64-73, 2022. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/5457>; acesso em: 12 ago. de 2023.

MENDES, Ruan Pinto. **Avaliação da microdureza e cor no tratamento clareador caseiro associado a biovidros**. 2022. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23161/tde-29062022-093414/en.php>; acesso em: 12 de ago. 2023.

MOTA, Laís de Souza Belém et al. **Clareamento caseiro com peróxido de hidrogênio 6%: eficácia, sensibilidade e impacto psicossocial em diferentes tempos de aplicação—ensaio clínico randomizado cego**. 2021. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8647>; acesso em: 12 de ago. 2023.

SARMIENTO, Rita Villena. Estrategias sanitarias del Ministerio de Salud (MINSA): Análisis y discusión desde una perspectiva de la investigación odontológica. **Revista Kiru**, v. 13, n. 2, 2016. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/276545237.pdf>; acesso em: 16 de ago. 2023.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. Cortez editora, 2017.

SOARES, Arlete da Silva; FERREIRA, André; YAMASHITA, Kiyoshi. Pesquisa literária comparativa entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 27, 2021. Disponível em: <https://jnt1.websiteseuro.com/index.php/JNT/article/view/1028>; acesso em: 06 de ago. 2023.

SILVA, Flávia MM; NACANO, Lilian G.; PIZI, Eliane Cristina Gava. Avaliação clínica de dois sistemas de clareamento dental. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 21, n. 57, 2012. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/623>; acesso em: 15 de ago. 2023.

SUTIL, Elisama et al. **Efetividade e efeitos adversos do clareamento caseiro com peróxido de carbamida 37% versus 10%: ensaio clínico randomizado paralelo cego**. 2020. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/3199>; acesso em: 12 de ago. 2023.

VAEZ, Savil Costa et al. *Preemptive use of etodolac on tooth sensitivity after in-office bleaching: a randomized clinical trial*. **Journal of applied oral science**, v. 26, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jaos/a/7X3YV5k3rZnb5cCccR8grTS/?lang=en>; acesso em: 15 de out. 2023.

VELOSO, Sheyla Mamede. **Avaliação da sensibilidade e eficácia do clareamento dental em pacientes adolescentes e adultos: estudo clínico randomizado e revisão sistemática**. 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/ace998ec-ba2b-49d7-bf1f-58cfab52c809>; acesso em: 12 de ago. 2023.

VILELA, Afonso Fernandes. **NOVAS PERSPECTIVAS DA ODONTOLOGIA DO**

ESPORTE PARA O CIRURGIÃO DENTISTA. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**, 2021. Disponível em: <https://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottcc/article/view/3270>; acesso em 15 de ago. de 2023.

VIEIRA, André Parente de Sá Barreto et al. Consequências do clareamento em dentes vitais e na saúde geral do paciente. **Revista Campo do Saber**, v. 4, n. 5, 2019. disponível em: <https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/view/167>; acesso em: 18 de ago. 2023.