



BRUNA CAROLINE ESCORCIO VASCONCELOS
KESIA FERREIRA NILLIO

**DOIS TRATAMENTOS PARA DENTES ESCURECIDOS: Revisão de
Literatura**

Porto Velho

2021

BRUNA CAROLINE ESCORCIO VASCONCELOS

KESIA FERREIRA NILLIO

Dois tratamentos para dentes escurecidos: Revisão de Literatura

Artigo apresentado à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas, como requisito de aprovação para obtenção do Título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Marão De Andrade Carvalho

Porto Velho - RO

2021

Dois tratamentos para dentes escurecidos: Revisão de Literatura¹

Bruna Caroline Escórcio Vasconcelos²

Kesia Ferreira Nillio³

RESUMO: Os dentes anteriores escurecidos tem sido um dos motivos mais frequentes de procura para atendimento odontológico pelos pacientes. Em relação às opções de tratamento para dentes escurecidos, neste contexto, dentre as possibilidades e indicações, temos os agentes clareadores e faceta de cerâmica, podemos dizer que para escolher um tratamento ou qual tipo de método utilizar, o cirurgião-dentista deve propor ao paciente um tratamento de acordo com a avaliação clínica e indicação para cada paciente. Sendo assim, existem algumas possibilidades disponíveis para esse tratamento, como o clareamento dental, faceta de resina composta e faceta de cerâmicas. A presente revisão bibliográfica deste trabalho foi apresentar uma revisão de literatura em que mostrou o clareamento dental e a faceta de cerâmica como duas opções de tratamentos para dentes escurecidos. Para realização dessa revisão de literatura, foram efetuadas pesquisas nos bancos de dados eletrônicos: PubMed, Scielo, Biblioteca virtual e Google acadêmico (SCHOLAR), os critérios para inclusão na revisão foram artigos publicados entre os anos de 2010 a 2020 com espectro de 12 anos, os artigos passaram por uma triagem tendo como base dois tipos de tratamento para dentes escurecidos. Pode-se concluir que o clareamento dental ou a faceta de cerâmica são excelentes opções para o tratamento de dentes escurecidos. Porém, o clareamento dental pode ser menos invasivo, baixo custo quando comparado a faceta de cerâmica. Já as faceta de cerâmica é uma ótima opção de tratamento quando a sua espessura e o agente cimentante são escolhidos corretamente pelo profissional.

Palavras-Chave: Clareamento Dental. Laminado. Estética Dentária. Peróxido de Carbamida.

Treatment options for darkened teeth: Literature Review

ABSTRACT: Darkened anterior teeth have been one of the most frequent reasons for patients to seek dental care. Regarding the treatment options for darkened teeth, in this context, among the possibilities and indications, we have the bleaching agents and ceramic veneer, we can say that to choose a treatment or which type of method to use, the dentist must propose to the patient a treatment according to the clinical evaluation and indication for each patient. Therefore, there are some possibilities available for this treatment, such as tooth whitening, composite resin veneer and ceramic veneer. The present bibliographic review of this work was to present a literature review in which it showed the teeth whitening and the ceramic veneer as two treatment options for darkened teeth. To carry out this literature review, searches were carried out in the electronic databases: PubMed, Scielo, Virtual Library and Google Scholar (SCHOLAR), the criteria for inclusion in the review were articles published between the years 2010 to 2020 with a 12-year spectrum. , the articles were screened based on two types of treatment for darkened teeth. It can be concluded that tooth whitening or ceramic veneer are excellent options for the treatment of darkened teeth. However, tooth whitening can be less invasive, low cost when compared to ceramic veneer. Ceramic veneers, on the other hand, are a great treatment option when their thickness and the cementing agent are chosen correctly by the professional.

Keywords: Tooth whitening. Laminate. Dental Aesthetics. Carbamide. Peroxide.

¹Artigo apresentado no curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário São Lucas 2021, como Pré-requisito para conclusão de curso, sob orientação do professor Doutor Paulo Roberto Marão de Andrade Carvalho. E-mail: paulo@saolucas.edu.br

²Bruna Caroline Escórcio Vasconcelos, graduanda em Odontologia do Centro Universitário São Lucas, 2021. E-mail: brunavasconcelos5584@gmail.com

³Kesia Ferreira Nillio, graduanda em Odontologia do Centro Universitário São Lucas, 2021. E-mail: kesia_paz@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, é cada vez mais constante a busca pelo sorriso perfeito. Por esse motivo, a estética, na odontologia, faz com que o profissional procure atualizar-se para executar novos procedimentos e técnicas. Os pacientes não mais aceitam dentes escurecidos e manchados, restaurações inadequadas, diastemas e sorriso gengival. A odontologia restauradora atual vive um dos melhores momentos, e a interação profissional-paciente tem constantemente se aprimorado (SILVA, LUND 2016). As necessidades estéticas e as forças funcionais devem ser levadas em consideração na escolha do material (YILDIRIM, GOMEZ 2017).

Os tratamentos cosméticos em odontologia têm ganhado importância devido ao conceito atual de estética do sorriso baseada em dentes brancos, bem alinhados e emoldurados pela gengiva e lábios. Nesse contexto, o clareamento dentário assume posição de destaque como um dos maiores anseios dos pacientes que buscam um belo sorriso (PIMENTA-DUTRA *et al.* 2017). As técnicas de clareamento podem ser empregadas tanto em dentes vitais quanto em não-vitais e baseiam-se na aplicação de agentes químicos que, por uma reação de oxidação, removem pigmentos orgânicos dos dentes (CONCEIÇÃO *et al.* 2011).

Existem vários métodos diferentes de clareamento dental, cada um com seu próprio mecanismo de ação. A eficácia desses diferentes métodos depende da descoloração dentária específica que está sendo tratada. As causas da descoloração dos dentes podem ser categorizadas em dois grupos principais: coloração intrínseca e extrínseca. A coloração intrínseca, às vezes chamada de coloração interna, pode ser atribuída a fatores como genética, idade (devido ao desgaste do esmalte ao longo do tempo expondo a dentina mais amarela), antibióticos, altos níveis de flúor e distúrbios de desenvolvimento e pode começar antes da erupção do dente (CAREY 2014).

As facetas de cerâmica são consideradas um dos materiais restauradores mais populares em odontologia estética. Eles fornecem excelentes resultados estéticos quando um plano de tratamento e protocolo adequados são usados durante as etapas de fabricação clínica e laboratorial (EI MOURAD 2018).

Os laminados de cerâmicos são indicados de maneira genérica em dentes que apresentam alteração de cor, forma ou posição envolvendo a face vestibular. Devido a sua influência no sorriso, são geralmente confeccionados em dentes anteriores. Em dentes com alteração de cor, que ocasionam um efeito desagradável no sorriso do paciente e frequentemente também proporcionam um desconforto psicológico. Especialmente em dentes com alterações severas de cor, há uma maior possibilidade de obter um resultado estético satisfatório com laminados cerâmicos (CONCEIÇÃO *et al.* 2011).

Portanto, diante do exposto o objetivo deste trabalho foi apresentar uma revisão de literatura em que mostramos clareamento dental e a faceta de porcelana como duas opções de tratamentos para dentes escurecidos.

1.1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1.2 Clareamento dental

Segundo Pimenta-Dutra *et al.* (2017), o clareamento dental é um tratamento estético conservador bastante solicitado pelos pacientes que buscam por um sorriso mais branco e harmônico, assumindo uma posição primordial de desejo da aparência estética dos pacientes. De acordo com Bersezio *et al.* (2018), apesar de poucas evidências em literaturas, o clareamento dental tem um impacto importante na qualidade de vida em saúde bucal e psicossocial dos pacientes.

O clareamento dental é um tratamento que visa melhorar a estética de nossos pacientes, isso também se reflete de um ponto de vista psicológico e, portanto, tem efeitos sobre a saúde geral. No entanto, o tratamento de clareamento não é adequado para todos e deve ser cuidadosamente avaliado por um especialista. Além disso, a presença de cárie, tártaro ou periodontite requer uma resolução prévia do problema. A intervenção também não é recomendada para menores de 18 anos ou para mulheres grávidas ou amamentando, de acordo com o Conselho de Dentistas Europeus (CED) (FIORILLO *et al.* 2019).

Silva, Lund (2016), o tratamento da descoloração dentária pode ser classificado quanto à condição dos dentes, sendo esta, dentes vitais e não vitais. Quanto a técnica de aplicação do agente clareador que pode ser, clareamento de consultório, caseiro e técnica combinada, como podemos observar nas figuras 3 e

4). Os agentes clareadores utilizados para o clareamento dental, são peróxido de carbamida, peróxido de hidrogênio e perborato de sódio como podemos observar na figura 2.

Os agentes de branqueamento usados com frequência são abrasivos (remoção mecânica de manchas), agentes antiredeposição (prevenção da deposição de cromóforos), corantes (destinados a levar a uma cor branca), proteases (degradação de proteínas), peróxidos (oxidação de cromóforos orgânicos) e surfactantes (remoção de compostos hidrofóbicos da superfície do dente (EPPLE, ENAX, 2019).

O gel de peróxido de hidrogênio é termo catalisado pelo calor gerado pela irradiação e libera radicais livres que são capazes de penetrar na estrutura dentária. Dessa forma, reações de oxidação-redução são desencadeadas dentro do dente, que quebram as moléculas das manchas em compostos menores, incolores e facilmente elimináveis (FIORILLO *et al.* (2019).

O ingrediente ativo na maioria dos produtos de clareamento é o peróxido de hidrogênio, que é fornecido como peróxido de hidrogênio ou peróxido de carbamida. O peróxido de carbamida é um complexo estável que se decompõe em contato com a água para liberar peróxido de hidrogênio. Como o peróxido de carbamida libera peróxido de hidrogênio, a química da maioria dos clareadores dentais é a do peróxido de hidrogênio (CAREY, 2014).

Silva, Lund (2016) mostraram figuras do elemento dentário como os tipos de escurecimento: (ver figuras 1) Figura A) dentes manchados pela deposição de corantes provenientes da alimentação. Figura B – Elemento dentário 11 escurecido após traumatismo. Figura C – Escurecimento dentário causado pela idade. Figura D – Escurecimento grave do elemento 11 causado por necrose pulpar associada a tratamento endodôntico.

Figuras 1 – Tipos de escurecimentos



Figura A)



Figura B)



Figura C)



Figura D)

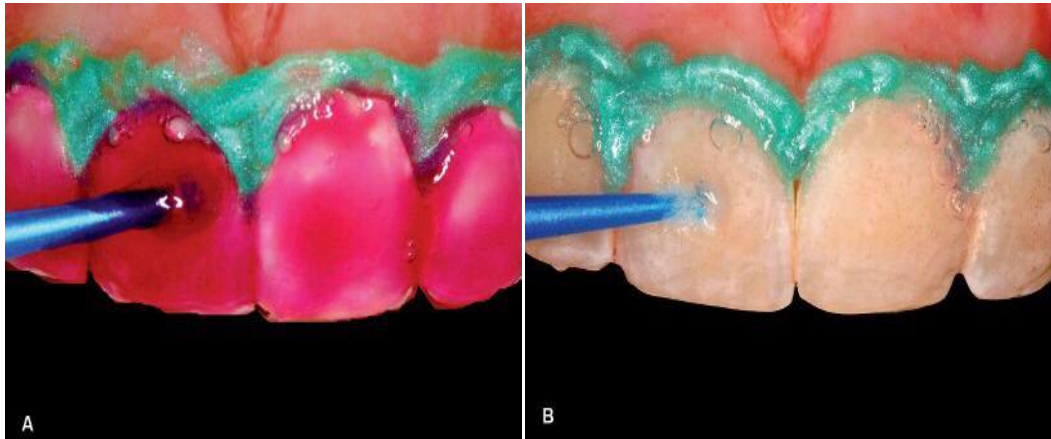
Fonte: da, SILVA, Adriana F., LUND, Guerra. Dentística Restauradora – Do Planejamento à Execução. Santos, 01/2016.

Figuras 2 - Agentes clareadores



Fonte: <https://www.dentalstar.com.br/produto/cl>

Figuras 3 - Forma de aplicação do gel clareador técnica de consultório



Fonte:da, SILVA, Adriana F., LUND, Guerra. Dentística Restauradora – Do Planejamento à Execução. Santos, 01/2016.

Figura 4 - Modo de aplicação do gel clareador na moldeira



Fonte: <https://blog.suryadental.com.br/clareamento-dental-caseiro-whiteness-perfect/>

Fonte: <http://www.sorriz.com.br/dentista/especialidades/odontologia-estetica-florianopolis/clareamento-dental-a-laser/>

De acordo com Carey (2014), quanto à classificação, as causas da descoloração dos dentes podem ser divididas em dois tipos: extrínseca e intrínseca. Sendo que a coloração extrínseca ocorre devido a pigmentos presente na dieta do paciente que adere na parte externa do dente. A coloração intrínseca é mais profunda que atinge o esmalte e dentina.

1.1.3. Vantagens e limitações do clareamento dental

Quanto as vantagens Peixoto *et al.*(2019), afirmam que independente da técnica escolhida o clareamento dental é uma opção mais conservadora, econômica e

usada com frequência para resolver as preocupações dos pacientes com relação à descoloração dentária e é altamente eficaz na obtenção da cor dentária necessária. De acordo com Loretto *et al.* (2013), o clareamento dental representa uma técnica conservadora que reverte as mudanças das manchas escuras no dente.

Patil *et al.* (2014), afirma que as vantagens do clareamento dental é ser uma técnica conservadora que não danifica a estrutura dental, benefícios econômicos e proporcionar uma boa estética ao paciente. As técnicas de clareamento dental apresentam uma série de vantagens como alternativa de tratamento estético, embora possua limitações (CONCEIÇÃO *et al.* 2011).

A técnica de clareamento vital na clínica tem a vantagem de estar totalmente sob controle do dentista, o tecido mole geralmente fica protegido e é capaz de clarear os dentes mais rapidamente. As vantagens da técnica de atendimento domiciliar são o uso de menor concentração de peróxido, aplicação simples, efeitos colaterais mínimos (MARANet *et al.* 2018).

Segundo Silva, Lund (2016) em relação ao clareamento dental em consultório possuem vantagens como: supervisão direta do profissional, independentemente da colaboração do paciente, rapidez na visualização dos resultados do clareamento, o profissional terá maior controle dos locais de aplicação do gel clareador, principalmente em alguns pacientes que apresentam recessões gengivais. Porém, pode ter algumas desvantagens como, maior tempo de atendimento clínico, necessidade de mais de uma sessão clínica, é necessário o uso de barreira gengival para proteção gengival ou até mesmo isolamento absoluto, custo mais elevado e maior risco de sensibilidade durante ou após o tratamento. Além disso, tanto da técnica de consultório quanto na técnica caseira, é contraindicada em dentes que apresentam grandes restaurações por apresentarem pouca quantidade de estrutura dentária.

Calderini *et al.* (2016), os agentes clareadores são os que podem ser usados em consultório totalmente controlado pelo dentista ou em casa, dentre as técnicas, a caseira supervisionada possui várias vantagens, como fácil aplicação, sem haver necessidade de ativação de luz, menor concentração do agente clareador e baixo custo. Porém, apresenta como desvantagens, maior tempo de tratamento, colaboração do paciente e falta controle profissional.

Figura 5 – Clareamento dental externo e interno antes e depois



Fonte: <https://draisabel.com.br/dentes-escuros->

1.1.4. Faceta de porcelana

Segundo Mondelli (2017), as facetas estéticas podem ser de forma diretas e indiretas. Diretas quando são confeccionadas em consultório pelo cirurgião dentista com resina composta sem a necessidade da fase laboratorial. As indiretas são confeccionadas em laboratório pelo protético empregando cerâmicas ou resinas compostas. As facetas indiretas são confeccionadas com cerâmicas, materiais que necessitam de espessura adequada, para promover um resultado estético e funcional satisfatório (BARATIERI *et al.* 2010).

A restauração de dentes anteriores inestéticos sempre foi um desafio para o dentista. Com o aumento da demanda e conscientização do paciente, o uso de facetas de cerâmica laminada para restaurar dentes antiestéticos tem aumentado. No entanto, a longevidade das facetas cerâmicas sempre foi questionada pelas múltiplas tensões a que são submetidas. A carga oclusal é outro fator importante que influencia o sucesso a longo prazo das facetas de cerâmica. Conseqüentemente, a direção da aplicação da carga durante o teste tem um efeito significativo no resultado. (ARORA *et al.* 2017).

Atualmente é crescente a demanda por tratamentos preventivos por parte de pacientes em consultórios odontológicos. Esses pacientes estão cientes da importância dos cuidados preventivos e da higiene bucal adequada. Além disso, o interesse pela estética que pode ser abordada por tratamentos minimamente invasivos, como resultado dos avanços tecnológicos, técnicos e materiais, vem se tornando amplamente conhecido pela população. As facetas de cerâmica estão entre as opções de tratamento estético minimamente invasivas usadas para

melhorar a forma e a cor do dente, além de substituir as restaurações de resina composta (TUZZOLO *et al.* 2018).

Cunha *et al.* (2013), afirmam que ao escolher a faceta de cerâmica algumas abordagens devem ser levadas em consideração, como a espessura da faceta e da cor da estrutura dental remanescente. Além disso, as facetas de cerâmica fornecem excelentes resultados estéticos quando um plano de tratamento e protocolo adequados são usados durante as etapas de fabricação clínica e laboratorial (EI MOURAD 2018).

De acordo com Pereira *et al.* (2014), as restaurações indiretas devem obter um preparo de espessura ideal para que o material restaurador tenha eficácia em seu papel estético e funcional. Mas alguns cuidados devem ser tomados ao realizar o preparo, afim de evitar danos ao remanescente dental, estruturas adjacentes e também proporcionar desgaste suficiente para reter o material restaurador e alcançar os objetivos estéticos e mecânicos

Neste contexto, após a fase clínica de preparo, moldagem e confecção de facetas provisórias, há a fase laboratorial para confecção das facetas por um técnico em prótese e uma outra fase clínica para a cimentação. O preparo de facetas diretas e indiretas é semelhante, mas a profundidade desse preparo pode variar bastante, dependendo da necessidade de modificação de cor e/ou de forma e posição do dente a ser restaurado. Alguns fatores podem influenciar o preparo como: Grau de escurecimento, presença de diastemas e desgastes, existência de apinhamento, altura da linha de sorriso, inclinação do dente no arco (vestibularização), necessidade de alongamento do dente e/ou melhoria/obtenção de guias de desocclusão (MONDELLI 2017).

Além disso, o material de cimentação desempenha um papel importante no resultado estético das facetas de cerâmica, permitindo uma boa combinação de tonalidade com os dentes adjacentes (PERRONI *et al.* 2018). Portanto, se a cor do cimento resinoso não for selecionada adequadamente, pode fazer com que a cor dos dentes após a cimentação fique turva e reduza o efeito estético da restauração. Se for utilizado um cimento resinoso com efeito opaco, sua aplicação requer ampla experiência do médico (XUE *et al.* 2020).

Figura 6 – faceta de cerâmica antes e depois



EI MOURAD 2018

1.1.5. Vantagens e limitações da faceta de porcelana

Alothaman, Bamasoud. (2018), afirma que as facetas de porcelanas proporcionam resultados estéticos excelentes, longevidade e a satisfação do paciente, sendo que a aderência ao esmalte e a ausência de hábitos parafuncionais são os fatores que garantem o sucesso do tratamento. Dependendo das variações de cor na subestrutura dental, uma escolha adequada da espessura da cerâmica, bem como a cor do agente cimentante é importante para os melhores resultados estético (BEGUM *et al.* 2014).

Alhekeir, Al-Sarhan, Al Mashaan (2014), afirmam que o profissional deve ter experiência e habilidades suficientes para não resultar falhas na restauração. Mas também, Pereira *et al.* (2014) afirmam que a falta de observação do profissional relacionada às características, propriedades e limitações dos agentes cimentantes pode resultar em sensibilidade pós operatória, diminuição da longevidade da restauração indireta resultando assim no insucesso do tratamento reabilitador.

De acordo com Conceição *et al.* (2011) os pacientes que possuem hábitos como por exemplo de roer unha e morde objetos representam um desafio para a confecção dos laminados de porcelana, podendo ocasionar fraturas. Onde o profissional deve estar atento para fazer o diagnóstico dos hábitos e explicar para o paciente sobre a influência negativa na longevidade das restaurações. Segundo Mondelli (2017), existem alguns fatores importantes que podem influenciar o preparo como: grau de escurecimento dos dentes, presença de diastemas e desgastes, existência de apinhamento, altura da linha de sorriso, a vestibularização dos dentes no arco, necessidade de alongamento do dente e/ou melhoria/obtenção de guias de desoclusão.

Vários fatores podem afetar o prognóstico favorável de longo prazo das facetas de cerâmica que incluem seleção cuidadosa do caso, superfície do dente, projeto da preparação, espessura da cerâmica, fabricação da faceta de laboratório, material usado para cimentação e atividades funcionais e parafuncionais (ARORA *et al.* 2017).

Figura 7 – Caso clínica faceta de cerâmica



<https://blog.dentalcremer.com.br/utilizando-faceta-ceramica-sobre-dente-escurecido/>

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para realização dessa revisão de literatura, foram efetuadas pesquisas nos bancos de dados eletrônicos: PubMed, Scielo, Biblioteca virtual e Google acadêmico (SCHOLAR). Sendo utilizados os descritores em português: Clareamento Dental, Laminado, Estética Dentária, Peróxido de Carbamida e como descritores em inglês: Toothwhitening, Laminate., Dental Aesthetics, Carbamide Peroxide.

Os critérios para inclusão na revisão foram artigos publicados entre os anos de 2010 á 2020 no idioma Inglês, tendo um espectro de 14 anos. Foram encontrados artigos e estes passaram por uma triagem tendo como base dois tipos de tratamento para dentes escurecidos. Após análise dos critérios foram utilizados 30 artigos nesta revisão de literatura. Aos critérios de exclusão foram descartados aqueles que não eram estudos relevantes para a revisão de literatura em questão, artigos que excederam 11 anos da publicação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O clareamento dentário se tornou um dos procedimentos odontológicos mais solicitados pelo público. O público passou a exigir sorrisos mais brancos e perfeitos (CAREY 2014). O clareamento dental geralmente inclui o uso direto de géis

contendo carbamida ou peróxido de hidrogênio na superfície do esmalte dentário por meio de uma ampla variedade de fórmulas de produtos. Um avanço no branqueamento dos dentes usa a importância significativa da mudança da cor do dente do amarelo para o azul ao fornecer um aprimoramento geral na observação da brancura dos dentes (SHAMEL *et al.* (2019).

As técnicas de clareamento podem ser empregadas tanto em dentes vitais quanto em não-vitais e baseiam-se na aplicação de agente químicos que, por uma reação de oxidação, removem pigmentos orgânicos dos dentes (CONCEIÇÃO *et al.* 2011). Dependendo da concentração do agente clareador, o produto terá diferentes indicações. Em dentes vitais, existem diferentes diretrizes de clareamento: clínico, domiciliar e combinado. (FAUS-MATOSSES *et al.* 2019).

Dos presentes casos, Badole *et al.*(2013),concluiu-se que o peróxido de carbamida a 35% foi eficaz no clareamento de dentes não vitais descoloridos em consultório, com melhora significativa na cor dos dentes em um tempo de trabalho relativamente curto. Além disso, o procedimento de clareamento é mais econômico e menos invasivo do que outros procedimentos de clareamento dental invasivo. Já Srinivasan *et al.* (2015) concluíram em um relato de caso que o clareamento de consultório interno de dentes desvitalizados é uma opção valiosa quando se tem apenas um dente descolorido e seguindo todas as orientações do fabricante. Outros estudos como do Pandey *et al.* (2018), concluíram que o clareamento interno para dente não vital é um tratamento econômico, previsível e rápido e com resultados estéticos excelentes. No entanto, o cirurgião dentista deve ter um bom conhecimento sobre o procedimento para prevenir quaisquer problemas futuros.

Segundo Carey (2014),relata que o gel clareador quando usado de acordo com as instruções do fabricante, o clareamento dental à base de peróxido de hidrogênio e de carbamida é seguro e eficaz. No entanto, como acontece com todas as terapias odontológicas, existem riscos e as práticas devem ser adaptadas às necessidades de cada paciente individual, com base no tipo e extensão da coloração, hábitos alimentares, restaurações anteriores e outras condições intraorais. Nogueira *et al.* (2019),relataram que o contato com corantes durante o tratamento clareador em consultório não houve interferência, embora tenha obtido influência na velocidade do efeito de clareamento quando em contato com o café 24 horas após o clareamento e com o vinho 24 e 72 horas após o clareamento.

Ambos os procedimentos de clareamento são igualmente eficazes na produção de clareamento dental. O clareamento em consultório registrou níveis mais elevados de sensibilidade dentária e maior recuperação de cor do que o clareamento caseiro. (MOUNIKA *et al.* 2018). Também, Carey (2014) em uma pesquisa concluiu que quando seguidas todas as orientações do fabricante o clareamento caseiro resulta em menos sensibilidade do que o clareamento de consultório.

No entanto, alguns estudos revelaram que os agentes clareadores podem afetar os tecidos duros dos dentes levando à perda do conteúdo mineral do esmalte, alterado a superfície do esmalte com erosões, modificando suas propriedades físicas, e aumentando a rugosidade superficial e a susceptibilidade a cárie. (CALDERINI 2016). O clareamento agressivo com altas concentrações de produtos à base de peróxido de hidrogênio em consultório causa amolecimento do esmalte, rugosidade da superfície e aumenta da suscetibilidade do dente à desmineralização, com base em resultados *in vitro*. (CAREY 2014).

Faus-Matoses *et al.* (2019), relataram que o clareamento com a técnica combinada clareou mais do que a de consultório, mas ambas as técnicas foram eficazes. Além disso, afirma-se que a técnica de consultório poderia ser uma alternativa nos casos em que não se pode, ou não se deseja, realizar a fase domiciliar. Já Rodrigues *et al.* (2018), relataram que o protocolo de clareamento combinado não foi capaz de acelerar o efeito clareador quando comparado as duas sessões de clareamento de consultório.

Por outro lado, como outra opção as facetas de cerâmica são consideradas um dos materiais restauradores mais populares em odontologia estética. Eles fornecem excelentes resultados estéticos quando um plano de tratamento e protocolo adequados são usados durante as etapas de fabricação clínica e laboratorial (EI MOURAD 2018). Com avanços na técnica, materiais cerâmicos e cimentos cimentantes tornaram o revestimento de porcelana o tratamento mais aceito para correção estética de dentes anteriores sobre restaurações de cobertura total (KAMBLE, PARKHEDKAR. 2013).

Begum *et al.* (2014), afirmaram que a espessura adequada do folheado de cerâmica depende da variação de cor do elemento dental, bem como o cimento a ser utilizado são importantes para um bom resultado estéticos. Logo Kandil *et al.* (2019), afirmam que o laminado de cerâmica que contém a translucidez adequada e

o cimento de escolha, são importantes no mascaramento da cor do elemento dental resultando em uma ótima estética. O aumento da espessura da porcelana melhora a capacidade de mascaramento, mas pode afetar o tecido pulpar (SHADMAN *et al.* 2015).

Foi comprovado que as facetas de porcelana são muito eficientes no tratamento de dentes descoloridos e duram por um muito tempo se eles se ligam adequadamente à estrutura do dente. Embora limitar o preparo ao esmalte leve a uma colagem mais eficiente, a restauração de porcelana também deve ser espessa o suficiente para mascarar a descoloração (SETIEN *et al.* 2008). Além disso, para a restauração de porcelanato de dentes descoloridos, o espessamento de porcelana é o mais eficaz para restaurar a transmissão e a cor da luz natural. O revestimento opaco da superfície do tecido e o cimento resinoso opaco também podem ser usados para reduzir os tons de cinza e aumentar o brilho (XUE *et al.* 2020).

Begum *et al.* (2014) realizaram com estudo onde observaram que para o mascaramento do substrato escuro pode ser usada uma lâmina de 0,5 mm com uma agente cimentante opaco ao invés de usar uma lâmina de 1,0 mm com um agente cimentante transparente. Por outro lado, Kandil *et al.* (2019) concluíram que para mascarar o substrato escurecido o laminado com espessura de 0,5mm foi considerado mais eficaz do que a cor do agente cimentante e isso pode ter acontecido devido a espessura do agente que foi de 0,1 mm, que é bem menor do que a espessura do laminado.

Jankar *et al.* (2015), afirmam que ao compararem os agentes cimentantes opacos com agentes cimentantes transparentes, os opacos obtiveram melhor resultado não alterando a cor da faceta de cerâmica. Faus-Matoses *et al.* (2017), também concluíram que para o elemento dental com descoloração severa, uma ótima opção de tratamento conservador seria a colocação de um compósito opaco antes da faceta de cerâmica.

Alhekeir, Al-Sarhan, Al Mashaan (2014), concluíram após um estudo que as habilidades clínicas insuficiente ou inexperiência do operador resultaram na falha da restauração que foi encontrada em um terço dos pacientes. 82,8% dos pacientes ficaram satisfeitos com suas restaurações. Já Alothman, Bamasoud (2018), relataram que as facetas de cerâmica fornecem resultados estéticos excelentes e satisfatórios quando o plano de tratamento adequado é seguido corretamente, melhorando assim a estética do sorriso e auto-estima do paciente. Um bom

planejamento com tecnologia e seguindo a seqüência das etapas clínicas pode alcançar uma previsibilidade clínica com bom resultado funcional e estético, preservando as estruturas dentais na utilização das facetas cerâmicas (TUZZOLO *et al.* 2018).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que o clareamento dental ou a faceta de cerâmica são excelentes opções para o tratamento de dentes escurecidos. Porém, o clareamento dental pode ser menos invasivo, baixo custo quando comparado a faceta de cerâmica. Ao escolher o clareamento dental o profissional deve propor ao paciente um tratamento de acordo com sua avaliação clínica.

A faceta de cerâmica é uma ótima opção de tratamento quando a sua espessura e o agente cimentante são escolhidos corretamente pelo profissional.

REFERÊNCIAS

- ALOTHMAN, Y. BAMASAOUD, M. S. The success of dental veneers according to preparation design and material type. **Open Access Maced J Med Sci**, v.2018, p. 2402-2408, 018.
- ARORA A., UPADHYAYA, V., ARORA, S.J., JAIN, P., YADAV, A. Evaluation of fracture resistance of ceramic veneers with different preparation designs and loading conditions: **An *in vitro* study. J Indian Prosthodont Soc**, v. 2017, p. 325-33.
- ALHEKEIR, D.F., AI-SARHAN, R. A., AI MASHAAN, A.F. Porcelain laminate veneers: Clinical survey for evaluation of failure. **Saudi Dent J**, v. 2014, p. 63-67, 2014.
- BARATIERI, L.N. **Odontologia restauradora – fundamentos & técnicas**, 1. ed. Rio de Janeiro: Santos, 2010.
- BERSEZIO, C., MARTÍN, J., HERRERA, A., LOGUERCIO, A., FERNÁNDEZ, E. The effects of at-home whitening on patients' oral health, psychology, and aesthetic perception. **BMC Oral Health**, v. 2018, p. 208, 2018.
- BADOLE, G. P., WARHADPANDE, M.M., BARHADURE, R. N., BADOLE, S. G. Aesthetic rehabilitation of discoloured nonvital anterior tooth with carbamide peroxide bleaching: Case series. **J Clin Diagn Res**, v. 2013, p. 3073-3076, 2013.
- BEGUM, Z., CHHEDA, P., SHRUTHI, C. S., SONIKA, R. Effect of ceramic thickness and luting agent shade on the color masking ability of laminate veneers. **J Indian Prosthodont Soc**, v. 2014, p. 46-50, 2014.
- CONCEIÇÃO, N. **Dentística: saúde e estética**, 2.ed. Porto Alegre: artmed, 2011.

CAREY, C.M. Tooth whitening: what we now know. **J Evid Based Dent Pract**, v. 2014, p. 70-76, 2014.

CALDERINI, A. SCIARA, S., SEMERIA, C., PANTALEO, G., POLIZZI, E. Comparative clinical and psychosocial benefits of tooth bleaching: different light activation of a 38% peroxide gel in a preliminary case-control study. **Clin Case Rep**, v. 2016, p. 728-735, 2016.

DA CUNHA, L.F., REIS, R., SANTANA, L., ROMANINI, J.C., CARVALHO, R.M., FURUSE, A.Y. Ceramic veneers with minimum preparation. **Eur J Dent**, v. 2013, 492-496, 2013.

DA, SILVA, A, F., LUND, G. **Dentística Restauradora – Do Planejamento à Execução**. 1. ed. Rio de Janeiro: Santos, 2016.

EPPLE, M, MEYER, ENAX, J. A critical review of modern concepts for teeth whitening. **Dent J (Basel)**, v. 2019, 79, 2019.

EI MOURAD, A. M. Aesthetic rehabilitation of a severe dental fluorosis case with ceramic veneers: A step-by-step guide. **Case Rep Dent**, v. 2018, p. 4063165, 2018.

FIORILLO, L., LAINO, L., DE STEFANO, R. et al. Dental whitening gels: Strengths and weaknesses of an increasingly used method. **Gels**, v. 2019, p. 35, 2019.

FAUS-MATOSSES, V., PALAU-MARTÍNEZ, I., AMENGUAL-LORENZO, J., FAUS-MATOSSES, I., FAUS-LLÁCER, V.J. Bleaching in vital teeth: Combined treatment vs in-office treatment. **J Clin Exp Dent**, v. 2019, p. 754-758, 2019.

FAUS-MATOSSES, V., FAUS-MATOSSES, I., RUIZ-BELL, E., FAUS-LLÁCER, V.J. Severe tetracycline dental discoloration: Restoration with conventional feldspathic ceramic veneers. A clinical report. **J Clin Exp Dent**, v. 2017, p.1379-1382, 2017.

JANKAR, A.S., KALE, Y., PUSTAKE, S., BIJJARAGI, S., PUSTAKE, B. Spectrophotometric study of the effect of luting agents on the resultant shade of ceramic veneers: An invitro study. **J Clin Diagn Res**, v. 2015, p. 56-60, 2015.

KAMBLE, D., PARKHEDKAR, R.D. Esthetic rehabilitation of discolored anterior teeth with porcelain veneers. **Contemp Clin Dent**, v. 2013, p. 124-126, 2013.

KANDIL, B.S.M., HAMDY, A.M., ABOELFADL, A. K., EL-ANWAR, M.I. Effect of ceramic translucency and luting cement shade on the color masking ability of laminate veneers. **Dent Res J (Isfahan)**, v. 2019, p. 193-199 2019.

LORETTO, SANDRO, CORDEIRO et al. Influence of whitening gel on pulp chamber temperature rise by in-office bleaching technique. **Rev. odontol. UNESP**, v. 2013, p. 432-438, 2013.

MONDELLI, J. **Fundamentos de Dentística Operatória**, 2ª ed. Rio de Janeiro: Santos, 2017.

MOUNIKA, A., MANDAVA, J., ROOPESH, B., KARRI, G. Avaliação clínica da mudança de cor e sensibilidade dentária com tratamentos clareadores em consultório e em casa. **Indian J Dent Res**, v. 2018, p. 423-7, 2018.

NOGUEIRA, J.S., LINS-FILHO, P.C., DIAS, M.F., SILVA, M.F., GUIMARÃES, R.P., DOES. consumption of staining drinks compromise the result of tooth whitening?. **J Clin Exp Dent**, v. 2019, p.1012-1017, 2019.

PATIL, A.G., HIREMATH, V., KUMAR, R.S., SHEETAL, A., NAGARAL, S., Bleaching of a non-vital anterior tooth to remove the intrinsic discoloration. **J Nat Sci Biol Med**, v. 2014, p.476-479, 2014.

PERRONI, A, P., KAIZER, M, R., DELLA, B, A., MORAES, R, R., BOSCATO, N. Influence of light-cured luting agents and associated factors on the color of ceramic laminate veneers: A systematic review of in vitro studies. **Dent Mater**, V. 2018, p. 1610-1624,2018.

PEREIRA, C, J.; ANAUATE- NETO, C.; ALENCAR, G, S. 1. ed. **Dentística**. São Paulo: Arte Medicas Ltda, 2014.

PEIXOTO, ALINE DE CARVALHO et al. Preemptive Use of Piroxicam on Tooth Sensitivity Caused By In-Office Bleaching: A Randomized Clinical Trial. **Braz. Dent. J**, v. 2019, p. 498-504, 2019.

PIMENTA-DUTRA, A.C., ALBUQUERQUE, R.C., MORGAN, L.S.,*et al.* Effect of bleaching agents on enamel surface of bovine teeth: A SEM study. **J Clin Exp Dent**, v. 2017, p. 46-50, 2017.

PANDEY, S.H., PATNI, P.M., JAIN, P., CHATURVEDI, A. Management of intrinsic discoloration using walking bleach technique in maxillary central incisors. **Clujul Med**, v. 2018, p. 229-233, 2018.

RODRIGUES, JOÃO LIMA et al. Association between in-office and at-home tooth bleaching: A single blind randomized clinical trial. **Braz. Dent. J**, v. 2018, p. 133-139, 2018.

SHADMAN, N., KANDI, S, G., EBRAHIMI, S, F., SHOUL, M, A. A espessura mínima de uma restauração de porcelana multicamadas necessárias para mascarar a descoloração severa dos dentes. **Dent Res J (Isfahan)**, v. 2015, p. 562-568, 2015.

SETIEN, V, J., ROSHAN, S., NELSON, P, W. Clinical management of discolored teeth. **Gen Dent**, V. 2008, P. 294-300,2008.


SRINIVASAN, R.*et al.* "Aesthetic management of a discoloured non-vital immature maxillary central incisor." **Medical journal, Armed Forces India**, v. 2015, p. 462-5, 2015.

TUZZOLO NETO, H., DO NASCIMENTO, W.F., ERLY, L et al. Laminated veneers with stratified feldspathic ceramics. **Case Rep Dent**, v. 2018, p. 5368939, 2018.

XUE, S, H., WANG, Y, X., XU, T, K., JIANG, T. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*, V. 2020, p. 943-947, 2020.

YILDIRIM, Z., GOMEZ, O. Y. Treatment approaches for traumatized anterior teeth with excessive tissue loss: three case reports. **J Istanb Univ Fac Dent**, v. 2017, p. 54-60, 2017.

ANEXOS


SÃO LUCAS
CENTRO UNIVERSITÁRIO

CURSO DE ODONTOLOGIA

Porto Velho, 05 de Novembro de 2020

À Coordenação de Odontologia do Centro Universitário São Lucas

Assunto: **Termo de compromisso de orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).**

Eu, Paulo Roberto Marão de Almeida Carvalho, docente e/ou pesquisador (a) da Centro Universitário São Lucas, me comprometo a orientar o (a/os/as) aluno (a/os/as) Bruna Caroline Socócio Vapromelas e Kísia Juliana Nelles

regularmente matriculado (a/os/as) neste curso. Declaro ter conhecimento do Regulamento Interno de Conclusão de Curso do Curso de Odontologia e que os trâmites para substituição de orientador (a) deverão ocorrer no prazo estipulado pela Coordenação do Curso e NUCAE e que o orientador (a) será substituído (a) em caso de ausência no dia da defesa do TCC, por professor determinado pela Coordenação.

O descumprimento do compromisso acima resultará em penalidades junto a esta Coordenação.

Paulo Roberto Marão de Almeida Carvalho
CRO 352
Centro Odontológico
Centro Universitário São Lucas

Assinatura do Orientador (a)

www.saolucas.edu.br
[69] 3211-8001 | [69] 3211-8002
R. Alexandre Guimarães, 1927 Areal
Porto Velho | RO | CEP 76.804-373

PROTOCOLO PARA ENTREGA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA PRÉ-BANCA

Professor (a) Paulo Roberto Marão de Andrade Carvalho
 orientador (a) dos (as) alunos (as) Bruna Caroline Escócio Vasconcelos
Kezia Ferreira Nillio

Título do trabalho: Dois tratamentos para dentes escurecidos

1. Os (as) alunos (as) apresentaram o trabalho com as sugestões de correção.
2. Concorde com a entrega desta versão para a Pré-banca.

Porto Velho, 22 de Março de 2021

Bruna Caroline Escócio Vasconcelos

Aluno (a)

Kezia Ferreira Nillio

Aluno (a)

Paulo Roberto Marão de A. Carvalho
 CRO 52
 Centro Odontológico
 Centro Universitário São Lucas

Assinatura Orientador (a) / Carimbo

OBS.: Caso o trabalho não tenha a anuência do orientador, não será aceito para participação da Pré-Banca.

PROTOCOLO PARA ENTREGA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA BANCA FINAL

Professor (a) Paulo Roberto Marinho de Andrade Carvalho,
orientador (a) dos (as) alunos (as) Bruna Caroline Escócio Vasconcelos
Kesia Ferreira Millio

Título do trabalho: Os tratamentos para dentes escurecidos

1. Os (as) alunos (as) apresentaram o trabalho com as sugestões da Pré-banca.
2. A versão para entrega à Banca final está incorporada as sugestões e correções feitas pelo (a) orientador (a) e membros da Pré-banca.
3. Concordo com a entrega desta versão para a Banca Final.

Porto Velho, 09 de outubro de 2021

Bruna Caroline Escócio Vasconcelos

Aluno (a)

Kesia Ferreira Millio

Aluno (a)

Paulo Roberto Marinho de A. Carvalho
CRO 112
Centro Odontológico
Centro Universitário São Lucas

Assinatura Orientador (a) / Carimbo

OBS.: Caso o trabalho não tenha a anuência do orientador, não será aceito para participação da Banca Final.

O aluno deverá entregar os trabalhos da Pré-banca com as sugestões de correção, junto com os da Banca final.