

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
CURSO DE ODONTOLOGIA

MATEUS DE SOUZA JARDIM

**O USO DE FACETA EM CERÂMICA EM REMANESCENTE DENTAL ESCURECIDO:
UM RELATO DE CASO**

São Luís – MA

2022

MATEUS DE SOUZA JARDIM

**O USO DE FACETA EM CERÂMICA EM REMANESCENTE DENTAL ESCURECIDO:
UM RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito para obtenção do título de Cirurgião-Dentista

Orientadora: Prof^a Dr^a Leticia Machado Gonçalves

São Luís – MA

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

de Souza Jardim, Mateus.

O USO DE FACETA EM CERÂMICA EM REMANESCENTE DENTAL
ESCURECIDO: UM RELATO DE CASO / Mateus de Souza Jardim. -
2022.

31 p.

Orientador(a): Leticia Machado Gonçalves.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2022.

1. Ceramic. 2. Discolored Teeth. 3. Veneer. I.
Machado Gonçalves, Leticia. II. Título.

JARDIM, M. de S. **O USO DE FACETA EM CERÂMICA EM REMANESCENTE DENTAL ESCURECIDO: UM RELATO DE CASO.** Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito para a obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Monografia apresentada em: 22/12/22

Mateus de Souza Jardim

(Discente/Apresentador)

BANCA EXAMINADORA

Profª. Drª. Letícia Machado Gonçalves

(Orientadora)

Prof. Dr. Breno Mont'Alverne

(Avaliador)

Profª. Drª. Silvia Lucena

(Avaliadora)

Prof. Dr. Júlio Pereira

(Suplente)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, tenho a agradecer a **Deus**, pois sem Ele seria quase impossível essa minha jornada de cinco anos na UFMA. Ele sempre esteve me mostrando o quão capaz eu sou e o que quando eu assumo uma posição de foco e determinação na minha vida, eu consigo alcançar maravilhas.

Em segundo lugar, a minha querida mãe **Maria**, que é exemplo de mulher guerreira e que passou por baixos e baixos desde a mais tenra idade para que eu chegasse até aqui, sendo sempre meu arcabouço de força e inspiração para que eu conseguisse alcançar meus objetivos na minha vida. Uma mulher de fibra, de força invejável.

Desejo também agradecer à minha avó **Antônia**, minha tia **Gabriela** e à minha prima **Gisele**, que de uma forma ou de outra foram alicerce para que eu conseguisse ultrapassar os percalços da minha vida, dando conselhos, surtando junto a mim ou apenas me abraçando sem ao menos dar uma palavra.

Gostaria de reservar espaço também a uma querida amiga de colégio/infância, **Brenda Abreu Muniz**, que mesmo depois da escola, sempre e diariamente seguiu me confienciando a vida, dando apoio às minhas decisões e vibrando altas energias para e por mim (eu te amo S2).

Não menos importante, gostaria de agradecer ao meu clã da UFMA: **Natália, Yasmin, Thayná, Maryana, Mirla e Clayson**. Sem vocês, eu tenho a máxima certeza de que nada seria leve, apesar dos pesares, e que eu teria sim desistido de tudo na primeira dificuldade. Amo vocês e vamo que vamo que o mercado nos espera, hein hahahaahah.

E aos meus mestres, **Breno Mont'Alverne e Letícia Machado**, por terem me guiado, me dado oportunidades de conhecer outros aspectos da

Odontologia e terem feito eu me apaixonar mais e mais por essa profissão maravilhosa.

*"A grandeza de uma profissão é talvez, antes de tudo,
unir os homens: não há senão um verdadeiro luxo e esse
é o das relações humanas."*

Antoine de Saint-Exupéry

SUMÁRIO

REFERENCIAL TEÓRICO	9
Etiologia dos dentes escurecidos.....	9
Tratamentos para os dentes escurecidos	10
TABELA 1 - Vantagens e desvantagens dos tratamentos para dentes escurecidos.....	13
ARTIGO.....	14
Resumo.....	15
Introdução	17
Relato de Caso	18
Discussão	21
Conclusão.....	24
REFERÊNCIAS.....	25
ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	29
ANEXO B – Normas da revista: Brazilian Journal of Health Review	30

REFERENCIAL TEÓRICO

A estética exerce uma forte influência hoje em dia na nossa sociedade. No entanto, uma falta de harmonia no sorriso pode surtir um impacto negativo na qualidade de vida, na autoestima e nas relações sociais. Dentes com coloração escura ou acinzentada podem ser considerados um elemento negativo para o padrão de estética ideal e podem se tornar um empecilho de difícil resolução, mas não impossível (KWON, 2011).

Levando em consideração os dentes anteriores, alguns requisitos básicos como tamanho, textura, forma, cor e brilho são de grande importância para alcançar um sorriso mais harmônico e que recupere a autoestima do paciente.(LIMA et al., 2013)

Artifícios estéticos que buscam mimetizar a estrutura dental natural são indicados com o intento de solucionar a variação de cor dos dentes, resultando em um melhor resultado estético. (VIEIRA-DANTAS et al., 2014)

Etiologia dos dentes escurecidos

Dentes escurecidos têm sua etiologia apoiada em fatores extrínsecos e intrínsecos. Os manchamentos extrínsecos são aqueles que se acumulam sobre o dente, devido a diversos fatores como: acúmulo de biofilme dentário, bebidas e alimentos corados, cálculo, cigarros, enxaguantes bucais, que são de fácil remoção. Já os intrínsecos se dão por manchas dentro da estrutura dentária que são de maior dificuldade para serem removidos (BARATIERI et al., 2010)., as quais podem estar relacionadas aos seguintes fatores:

- Traumatismos dentários e remoção da polpa: quando ocorrem esses eventos há a ruptura de vasos sanguíneos, ocasionando hemorragia dentro da câmara pulpar. O sangue é impulsionado hidraulicamente para dentro dos túbulos dentinários, onde as células vermelhas do sangue sofrem hemólise, liberando hemoglobina. Quando essa hemoglobina sofre degradação, libera-se um sub-composto – o ferro – que se liga ao sulfeto de hidrogênio resultando em sulfeto de ferro que possui cor escura que, por sua vez, pigmenta o dente, tornando-o escurecido (SCHWENDLER et al., 2013).
- Materiais restauradores na coroa, como o amálgama. (SCHWENDLER et al., 2013)

- Medicamentos de uso intracanal e materiais de obturação de canais radiculares: a presença destes no interior da câmara pulpar propiciando o manchamento da coroa do dente à medida que seus pigmentos adentram os túbulos dentinários (SCHWENDLER et al., 2013)
- Necrose pulpar: a decomposição de proteínas, restos e compostos sanguíneos ocasionado pela presença de necrose, gerando uma coloração amarronzada, acinzentada no dente (SCHWENDLER et al., 2013)
- Calcificação pulpar: ocorre quando há uma injúria ao complexo dentino-pulpar pela presença de micróbios ou devido ao trauma, na qual a formação de dentina se dá de forma acelerada, fazendo com que haja uma diminuição na translucidez do dente, deixando-o amarelado (SCHWENDLER et al., 2013)
- Descoloração por íons metálicos: presença de restaurações em amálgama ou obturações de canais por cones de prata (SCHWENDLER et al., 2013)
- Iatrogenia: remoção incompleta do teto da câmara pulpar, propiciando a presença de restos de necrose pulpar ou restos de materiais obturadores nos cornos pulpares (SCHWENDLER et al., 2013)

Tratamentos para os dentes escurecidos

Na Tabela 1, temos um resumo dos tratamentos (clareamento, faceta direta e faceta indireta) com suas respectivas vantagens e desvantagens.

Clareamento dental

O clareamento dental é um tratamento conservador e estético bem-quisto pelos pacientes que querem um sorriso mais branco e harmônico, melhorando assim sua autoestima e capacidade de socialização (PIMENTA-DUTRA et al., 2016).

Ele visa destinar melhoras à estética dos pacientes, o que reflete no psicológico destes de forma positiva. Entretanto, o clareamento dental não é adequado para todos e deve ser minuciosamente avaliado por um cirurgião-dentista (FIORILLO et al., 2019).

O tratamento para dentes com cores insatisfatórias pode ser classificado quanto ao tipo de clareamento, tem-se: clareamento de consultório, caseiro e a técnica combinada. Os compostos clareadores são: peróxido de carbamida, peróxido de hidrogênio e perborato de sódio (DA SILVA; LUND, 2016).

Os agentes branqueadores usados frequentemente são: abrasivos (para remoção mecânica de manchas), corantes (usados para se chegar a uma cor branca), agentes antiredeposição (previne a deposição de cromóforos), proteases (degradação de proteínas), surfactantes (remove compostos hidrofóbicos da superfície do dente) e peróxidos (oxida os cromóforos orgânicos) (EPPLÉ; MEYER; ENAX, 2019).

O peróxido de hidrogênio em gel é termo catalisado e libera radicais livres capazes de penetrar na estrutura dentária. Desse modo, as reações de oxi-redução acontecem no interior da estrutura dental, que desintegram as moléculas das manchas em compostos reduzidos, incolores e elimináveis (FIORILLO et al., 2019).

O composto ativo na maioria dos géis clareadores é o peróxido de hidrogênio, que é disponibilizado como peróxido de hidrogênio ou carbamida. O peróxido de carbamida é estável e se decompõe em contato com água para liberar peróxido de hidrogênio (CAREY, 2014).

Outra forma de clareamento indicada em casos de dentes desvitalizados é a técnica de clareamento interno, que consiste na aplicação do agente clareador, o peróxido de hidrogênio, no interior da câmara pulpa. Pode-se classificar essa técnica em duas técnicas distintas: a termocatalítica ou técnica imediata e a walking bleach – ou técnica mediata. A principal diferença entre essas duas técnicas é a maneira como acontece a liberação do oxigênio ativo dos compostos clareadores químicos. (TEIXEIRA et al., 2015)

Faceta direta

Dentre os tratamentos propostos para dentes escurecidos, as restaurações diretas em resinas compostas são medidas mais conservadoras em se comparando com facetas em cerâmica e que têm um excelente resultado estético. Essas restaurações são confeccionadas diretamente sobre a superfície dental com a utilização de compósitos resinosos, necessitando ou não de desgastes da superfície do dente para evitar sobrecontorno e promover melhor naturalidade ao trabalho. (BARATIERI et al., 2010)

A durabilidade das facetas em resina composta tem sido bem estudada atualmente, no entanto, ainda não se chegou a um consenso quanto a durabilidade de sua forma e cor. Vários fatores influem em sua longevidade como: localização, tipo de dentição, extensão da restauração, técnica do operador, escolha do material a ser utilizado, higiene e hábitos alimentares do paciente. As resinas compostas possuem uma grande variedade de propriedades de cor que facilitam a mimese da estrutura dental natural. Além de que, com a melhora da composição, as resinas compostas melhoraram sua resistência

e polimento superficial. Dado essas melhorias, tratar dentes com resinas compostas se tornou uma boa opção, haja vista que é possível obter bons resultados frente à sociedade (ANTÔNIO DOS SANTOS JÚNIOR et al., 2021).

Faceta indireta

A outra forma de tratamento já citada para casos de dentes escurecidos é baseada nos preparos de prótese fixa e técnicas de confecção de facetas de cerâmicas estratificadas (CHU; MIELESZKO, 2014). As facetas confeccionadas em cerâmica são resistentes, porém, necessitam de espessura adequada para proporcionar um trabalho protético harmônico e funcional (BARATIERI et al., 2010).

Na atualidade, os cirurgiões-dentistas, com a ajuda dos técnicos em prótese dentária, trabalham para que os resultados do mascaramento desses elementos escuros alcancem a maior naturalidade possível por meio das técnicas de maquiagem em cerâmica (DANESHPOOY et al., 2019).

As próteses fixas ou restaurações indiretas precisam de um preparo em espessura ideal para que o trabalho em cerâmica seja de grande êxito estético e mecânico (PEREIRA; ANAUATE-NETTO; GONÇALVES, 2014)

Dessa forma, durante a fase de preparo do remanescente dentário, determinados fatores podem influir como: presença de diastemas, desgastes ou trincas, apinhamento dentário, grau de escurecimento, linha alta do sorriso, vestibularização ou lingualização do dente, necessidade de aumento da borda incisal do dente e/ou melhoria/obtenção de guias de desocclusão (MONDELLI, 2017).

A restauração indireta de dentes anteriores escurecidos sempre foi desafiadora para o cirurgião-dentista. Com o aumento da procura pelos pacientes e a maior conscientização destes sobre o assunto, a utilização de facetas em cerâmica para mascarar substratos escuros tem crescido. (ARORA et al., 2017).

TABELA 1 - Vantagens e desvantagens dos tratamentos para dentes escurecidos

Vantagens e desvantagens dos tratamentos para dentes com substrato escurecido		
Tratamentos	Vantagens	Desvantagens
Clareamento dental	Opção mais conservadora, econômica, utilizada com frequência para resolver questões de cor dentária e eficaz; pode ser feita em casa com ajuda de gel clareador e moldeiras e colaboração do paciente (DA SILVA; LUND, 2016)	Risco de sensibilidade pós-operatória; não é indicado em casos de dentes com grandes restaurações, pouca quantidade de estrutura dentária e dentes com trincas (DA SILVA; LUND, 2016) Maior tempo de tratamento, colaboração do paciente e falta de controle profissional (CALDERINI et al., 2016)
Facetas diretas	Permite realizar reparações no decorrer do procedimento; controle de cor e forma eficazes e fáceis de confeccionar; não precisam de trabalho laboratorial; minimamente invasivo; sessão única; ótimo resultado estético; custo/ benefício excelentes (OKUDA, 2017)	Requer habilidade manual do profissional, manchamento superficial maior em relação à cerâmica etc. (SPAVERAS ANDREAS et al., 2015)
Facetas indiretas	Resultados estéticos excelentes, longevidade e satisfação do paciente (ALOTHMAN; BAMASOUD, 2018)	Variações na cor da estrutura dental, escolha da espessura da faceta, escolha adequada do agente cimentante (BEGUM et al., 2014) Falta de domínio das variáveis de cor, desconhecimento dos agentes cimentantes por parte do profissional resultando em perda precoce da prótese (PEREIRA; ANAUATE-NETTO; GONÇALVES, 2014) Paciente com hábitos parafuncionais (roer unhas, alimentos rígidos etc.) (CONCEICAO, 2009)

ARTIGO**O USO DE FACETA EM CERÂMICA EM REMANESCENTE DENTAL ESCURECIDO:
UM RELATO DE CASO***

The use of ceramic veneer in darkened dental remaining: a case report

Mateus de Souza Jardim

Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Email: mateus.jardim@discente.ufma.br

Letícia Machado Gonçalves

Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Email: leticia.goncalves@ufma.br

Autor Correspondente

Letícia Machado Gonçalves

Universidade Federal do Maranhão, Avenida dos Portugueses, 1966, Vila Bacanga, São Luís - MA,
65080-805. E-mail: leticia.goncalves@ufma.br

Resumo

Dentes escurecidos podem afetar a autoestima de uma pessoa, de modo a dificultar suas relações interpessoais. As principais causas para que os dentes obtenham essa cor escura são calcificações pulpares, traumatismos, necrose da polpa, remoção incompleta de materiais obturadores de dentro da câmara pulpar, manchamento por íons metálicos etc. Na Odontologia atual, existem diversas formas de tratar dentes escurecidos e trazer bem-estar e satisfação ao paciente tornando o sorriso mais harmônico, entre elas tem-se: clareamento dental intra-câmara pulpar, facetas diretas e indiretas. O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico em que foi feito um trabalho de prótese fixa (faceta em cerâmica) em um dente escurecido por trauma. Para isso, selecionou-se a paciente que deu entrada na lista de espera da clínica escola da UFMA se queixando da coloração escura de seu incisivo anterior. Após anamnese, exame clínico, exames complementares (radiografias e fotografias) deu-se prosseguimento ao preparo dentário e confecção da faceta em cerâmica. Ao fim do tratamento, o tratamento escolhido alcançou os resultados estéticos e funcionais adequados.

Palavras-chave: Faceta em cerâmica; Dente Escurecido.

Abstract

Discolored teeth can affect a person's self esteem, difficulting their relationships. The main reasons to teeth get discolored are pulp calcifications, traumas injuries, pulp necrosis, incomplete removal of obturating materials of pulp chamber, staining by metallic ions etc. Nowadays, there are a lot of ways to treat darkened teeth and recovery the self steem and satisfaction to the patient, turning their smile harmonic, among them there are: intra pulp chamber whitening teeth, direct composite resin veneers and ceramic veneers. The main purpose of the study was relate a case report of ceramic veneer in a darkened teeth. To that, was selected a patient complaining about her darkened teeth. After anamnesis, clinical inspection, complementary exams (x-rays and photos) the tooth surface preparation and ceramic veneer production was made. By the end, the chosen treatment achieved the appropriate aesthetic results and capabilities.

Keywords: Ceramic veneer; Discolored teeth

Introdução

A busca por um sorriso harmonioso, na sociedade atual, tem sido um desejo comum. Desse modo, os cirurgiões-dentistas estão cada vez mais concentrados em trazer para seu público novidades, técnicas que atendam questões estéticas, na intenção de devolver autoestima e proporcionar os resultados desejados pelos pacientes, respeitando as indicações, contraindicações de cada caso, escolhendo a melhor opção de tratamento e agindo com ética e segurança, devolvendo saúde bucal e a autoestima que o paciente tanto busca.(BARBOSA; NERES; AMARAL, 2021)

Um dos grandes empecilhos que existem na Odontologia é a confecção de uma faceta cerâmica sobre apenas um dente escurecido. Este fator é oriundo de traumas, impactos que acabam causando a morte prematura do elemento pulpar dental. Acontecimentos deste tipo acometem, na maioria dos casos, a população mais jovem e dentes anterossuperiores da dentição permanente. Os danos causados por esses traumas são: escurecimento da cor do dente, em decorrência da necrose pulpar; fraturas em classe IV; fraturas radiculares; intrusão; extrusão e, até mesmo, avulsão do órgão dentário. Para tratar este tipo de caso existem diversas maneiras, a depender da idade, grau de escurecimento, qualidade do remanescente, além da expectativa estética do paciente. Para tanto, os materiais de eleição para resolver dentes escurecidos são as cerâmicas e as resinas odontológicas. Estes devem ser bem selecionados para cada tipo de caso, sendo que para isso deve-se avaliar propriedades mecânicas e ópticas (MARCONDES; PIRES; BOCUTTI, 2012).

Com o desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos adesivos utilizados em consultórios houve a viabilização de procedimentos odontológicos mais conservadores, com desgastes mínimos da estrutura dental. No entanto, restaurar esteticamente dentes escurecidos requer aumento significativo do desgaste dentário, para que o material restaurador tenha espessura suficiente para mascarar o manchamento dental e prover características ópticas similares aos dentes adjacentes. (MENDES PUPO et al., 2011)

Ademais, clarear internamente dentes escurecidos torna-se uma etapa do tratamento para dentes escuros um tanto quanto perigosa, haja vista o risco de reabsorção radicular interna (RCE), podendo inviabilizar a permanência do dente na cavidade bucal, caso haja erro em etapas do processo prévias ao clareamento em si.(SCHWENDLER et al., 2013)

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico em que foi feito um trabalho de prótese fixa (faceta em cerâmica) em um dente escurecido por trauma.

Relato de Caso

Paciente K.R.C.G., sexo feminino, 24 anos, chegou à Clínica Escola da UFMA queixando-se da cor escura de um dente anterior. Durante anamnese, a paciente relatou que sofreu um trauma dentário por queda há treze anos, de modo que o dente não fraturou, porém houve luxação dele no osso. Promoveu-se exame clínico minucioso e tratamento periodontal de raspagem supragengival em todos os sextantes. Na semana seguinte, foram confeccionados modelos de estudo superior e inferior em gesso especial tipo IV para que fosse possível avaliar melhor as arcadas dentárias da paciente, juntamente com fotografias extra e intrabucais.



Figura 3: A) e B) fotografia intrabucais evidenciando dente escurecido.

Após planejar todo o caso, obteve-se 3 (três) modelos de gesso tipo IV moldados com silicone de condensação para que a dupla de alunos fizesse simulação de preparo para faceta no dente em questão.



Figura 3:A) modelo de simulação hígido; B) e C) modelo preparado para faceta

Após o preparo feito em gesso e a aprovação do professor responsável, numa próxima sessão, fez-se o preparo para faceta no dente 21. O preparo feito neste elemento foi invasivo, de modo que acomodasse a resina opaca que foi usada para mascarar o substrato escurecido e ainda sobrasse espessura suficiente para acomodar a faceta em cerâmica. O mascaramento do remanescente dental foi feito com uma resina opaca para impossibilitar que o substrato escurecido fosse percebido após a prótese fixa. Refinou-se o preparo.



Figura 4: A) fotografia do preparo de faceta; B) fotografia do provisório.

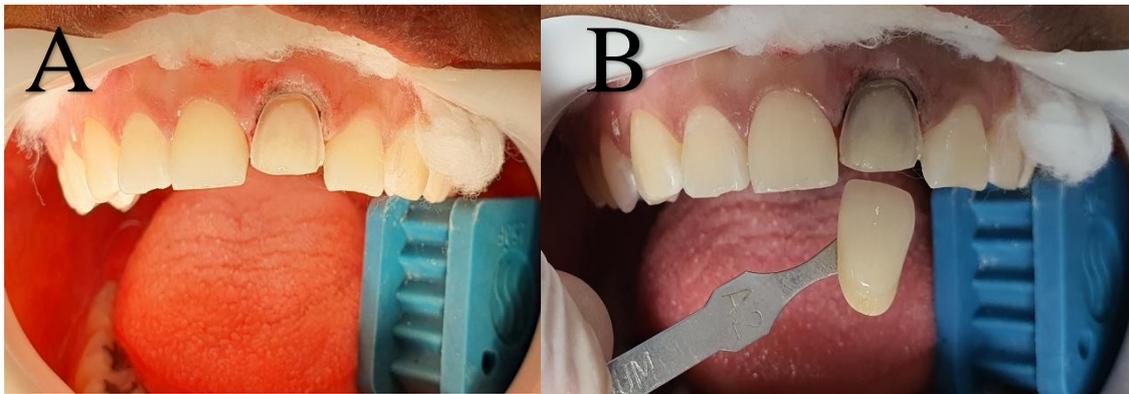


Figura 6: A) e B) mascaramento do substrato escuro



Figura 5: A) e B) mapa cromático

O mapa cromático para guiar a escolha da cor da faceta de porcelana foi feito com base nos dentes adjacentes ao elemento 21 e com ajuda na escala VITA de cores.

Assim, o dente 21 recebeu fio retrator para que moldagem obtida evidenciasse bem o término do preparo. A silicone de adição (base) foi manipulada com catalisador e posta na moldeira de alumínio perfurada e levada em posição para copiar a arcada superior e o preparo protético para faceta. Logo após, utilizou-se a silicone de adição (regular) com ajuda da pistola, levando esse material na moldagem obtida anteriormente com a base e moldando novamente a arcada superior. Dessa forma, obteve-se a cópia em negativo do preparo protético que foi vazado em gesso especial tipo IV logo em seguida.

Confeccionou-se, com ajuda de um dente de estoque semelhante ao dente natural adjacente da paciente, o provisório que iria devolver provisoriamente a estética e a função do dente da paciente e iria proteger o remanescente dental. Esse provisório foi reembasado algumas vezes com resina acrílica, a fim de possuir uma boa adaptação marginal ao término do preparo, não impossibilitar a passagem do fio dental e não permitir a impactação de alimentos. Após a confecção desse provisório, em uma área pequena circunscrita no centro do dente, fez-se o condicionamento com ácido fosfórico a 37% e, após 15 segundos de condicionamento ácido, essa superfície foi lavada com água corrente e ar concomitantemente por tem igual ao de condicionamento. A superfície antes tratada com ácido foi seca, reumedecida e teve a aplicação do adesivo universal feita em pequena quantidade. Foi utilizado o fotopolimerizador por 30 segundos, preparando assim a face dental para receber o provisório. Em outra etapa, manipulou-se o cimento resinoso dual, aplicou-se esse cimento na parte interna da faceta provisória com ajuda de uma espátula de inserção, levou-se em posição e houve fotopolimerização por um minuto em cada face.

O modelo em gesso do preparo foi enviado ao laboratório para confecção da faceta em cerâmica. A faceta em dissilicato de lítio, por sua vez, foi confeccionada e devolvida.

A paciente retornou à clínica escola da UFMA em momento posterior. O provisório foi removido com auxílio de um saca- provisórios. Procedeu-se com a profilaxia com pasta de pedra pomes e água. Logo após, foi feito o isolamento absoluto do dente 11 ao 22, com ancoragem de grampo de isolamento n° 212 para expor melhor o término do preparo.

No dente 21, utilizou-se ácido fosfórico à 37%, 15 segundos nas zonas que possuíam dentina e 30 segundos, onde havia esmalte. Lavou-se com ajuda da seringa tríplice por trinta segundos, de modo que retirasse todo o ácido. Secou-se e umedeceu-se a superfície do dente. Com um microbrush, foi aplicado adesivo universal na superfície onde houve desmineralização pelo ácido, volatilizou-se o solvente do adesivo e fotopolimerizou-se por 30 segundos.

Na faceta, utilizou-se ácido fluorídrico a 10% em seu interior por um minuto para ajudar a promover a adesão da porcelana ao dente e com cautela para que esse ácido não removesse o glaze da face vestibular da faceta. Lavou-se abundantemente com jatos de água e ar concomitantemente. Secou-se. Aplicou-se o silano e o volatilizou o seu solvente. Foi aplicado o adesivo universal e utilizou-se fotopolimerizador por 1 minuto. Manipulou-se o cimento resinoso dual com ajuda de uma espátula e placa de vidro, levou-se no interior da faceta com ajuda de uma espátula de inserção. A porcelana foi levada em posição no dente de modo que o cimento extravasasse e que esses excessos fossem acomodados com um pincel ao longo de toda a cervical do dente. Removeu-se os excessos interproximais com fio dental antes da cura do cimento. O conjunto dente+porcelana+cimento resinoso foi fotopolimerizado cada face por 1 minuto. Ademais, removeu-se o isolamento absoluto checou-se os contatos com papel carbono e removeu-se qualquer interferência com tira de lixa de poliéster e fio dental das faces interproximais.

Discussão

A necessidade por restaurações estéticas evidenciou-se pela procura rotineira nos consultórios de odontologia, fazendo com que os profissionais aprimorassem seus conhecimentos e habilidades em conjunto com o aperfeiçoamento dos materiais ao longo dos anos. (BARATIERI et al., 2010). Em vista disso, a odontologia restauradora apresenta como objetivo a devolução da estrutura dentária extinta, bem como sua estética e função, trazendo ao paciente qualidade de vida e autoestima. (MENDES PUPO et al., 2011)

O uso de facetas confeccionadas em cerâmica vem sendo a cada dia uma boa escolha no que tange à estética e harmonia do sorriso. Graças a sua biocompatibilidade e resistência, tem sido um dos

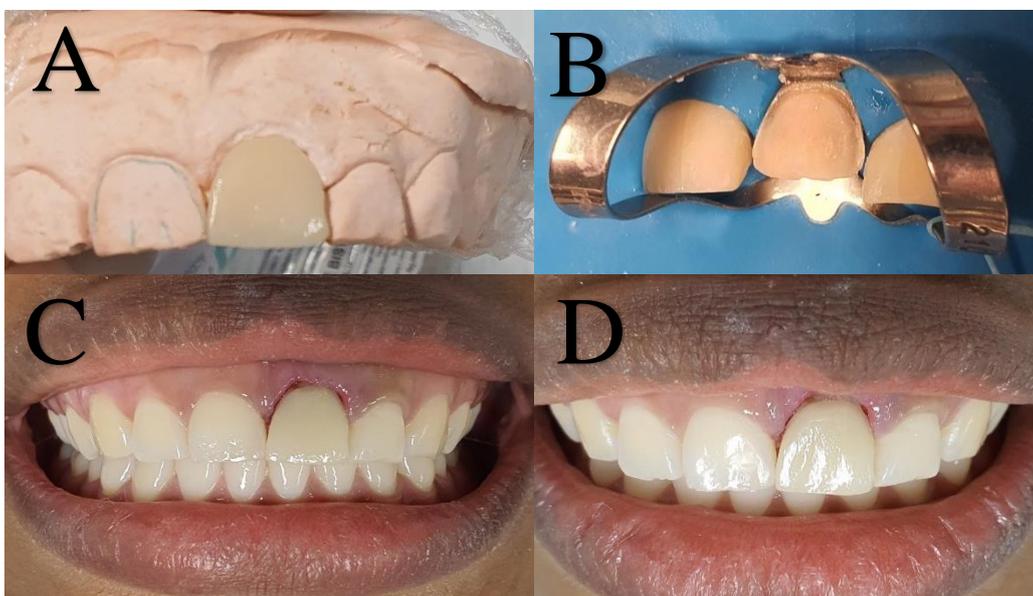


Figura 7:A) faceta em cerâmica; B) isolamento para cimentação; C) e D) faceta cimentada

trabalhos protéticos de eleição para reabilitar sorrisos de forma que entregue estética e função similar aos dentes naturais. A porcelana utilizada para confeccionar facetas apresenta fatores propícios em se tratando de longevidade, como, resistência à compressão, à fratura e ao desgaste. Ademais, apresenta alguns fatores biológicos vantajosos, como, biocompatibilidade, maior estabilidade de cor, reduzindo o manchamento, e um menor acúmulo de biofilme. (OLIVEIRA MARTINS; SOUZA BOTELHO; JOSÉ, 2021)

O tratamento de dentes escurecidos ocasionados por trauma dental pode ser uma tarefa realizada de inúmeras maneiras. Essa escolha deve ser apoiada por critérios como, elemento dentário envolvido, tempo pregresso desde o escurecimento, fatores qualitativos e quantitativos para o remanescente dental e tratamentos feitos previamente. (ANTÔNIO DOS SANTOS JÚNIOR et al., 2021).

Como o dente escurecido do presente caso se apresentava com uma intensa alteração de cor foi necessário um desgaste acentuado da sua face vestibular para promover a possibilidade da utilização de uma maior quantidade de resina opaca que permitisse o mascaramento do fundo e, conseqüentemente, a estética desejada após o fim do trabalho. (LIMA et al., 2013)

Outrossim, o uso de géis clareadores intra câmara pulpar em dentes escurecidos por trauma torna-se recomendado somente em casos de escurecimentos recentes, pois em casos que já possuem um tempo consideravelmente longo ele é contraindicado. Para realizar esse tipo de clareamento é necessária a preparação de uma barreira cervical para bloquear a passagem do clareador através dos túbulos dentinários e prevenir a reabsorção cervical externa. Essa preparação se dá por meio de um selamento na câmara pulpar para que durante a aplicação do gel clareador não ocorra sua infiltração causando uma reabsorção externa e possibilite que o gel permaneça durante 5 a 7 dias fazendo sua função até que a cor pretendida seja alcançada. (DE SOUZA et al., 2017). Dessa forma, como a paciente relatou que o trauma ocorrido para que o seu dente escurecesse ocorreu em sua mais tenra idade não se optou pelo clareamento interno, exposto suas limitações e seus possíveis riscos comparados aos benefícios.

Ademais, para que houvesse união da faceta cerâmica ao remanescente dentário foi utilizado um cimento resinoso dual. Este cimento é largamente aplicado na fixação de peças cerâmicas em dentes com necessidades protéticas, singularmente em peças com mais de 2 mm de espessura (facetas e coroas totais mais opacas), necessitando de tratamento prévio da estrutura dental com ácido fosfórico e sistema adesivo. Destarte, em cerâmicas opacas e espessas onde a luz do aparelho fotopolimerizador não alcança totalmente a superfície do cimento é necessária a utilização do cimento resinoso dual, a fim de que haja também uma cura química (VARGUES; OLIVEIRA; BARRETO; 2021). Em vista disso, como no caso da paciente do caso clínico fez-se necessária a utilização de uma faceta em

cerâmica mais espessa e mais opaca, com finalidade de também mascarar o substrato escuro, foi utilizado um cimento resinoso dual para que obtivesse dupla cura, a química e a física.

Outra circunstância que requer cautela em se tratando ao uso do cimento resinoso dual decorre do fato de que estes cimentos possuem em sua composição química a amina terciária, que pode oxidar e causar manchas escurecidas perceptíveis por transparência na restauração indireta. Por esse motivo, os cimentos resinosos duais não são indicados para cimentação de facetas mais delgadas e menos opacas e laminados cerâmicos. Para este tipo de cimentação que necessita de um apelo mais estético, o cimento resinoso de eleição é o fotopolimerizável.(FIGUEIREDO et al., 2019). Exposto isso, como a faceta utilizada no caso foi bem espessa e opaca, de modo a não transparecer o substrato durante a prova seca e úmida, utilizou-se o cimento resinoso dual sem prejuízos às questões estéticas relacionadas à cor.

Conclusão

Conclui-se que o uso de facetas produzidas em cerâmica para mascarar substratos escurecidos são de grande utilidade quando o intuito do trabalho protético é trazer uma estética satisfatória, com um material que tenha uma maior resistência em comparação com as resinas compostas, que não mude de cor ao longo dos anos em decorrência de diversos fatores e que consiga camuflar de maneira efetiva o substrato dental escuro. Além disso, constatou-se que o uso de clareadores intra câmara pulpar para clarear dentes escurecidos se faz uma técnica de baixa efetividade quando se trata de um tempo de escurecimento dental prolongado e que pode trazer ainda reabsorção cervical externa do dente caso a técnica não seja nem empregada, culminando na perda do elemento dentário. Ademais, evidenciou-se que o uso do cimento resino dual em casos em que a peça protética utilizada para mascarar dentes escuros for espessa faz-se necessário, uma vez que somente a fotoiniciação para a cura física do material não se faz eficiente, necessitando também na cura química.

REFERÊNCIAS

- ALOTHMAN, Y.; BAMASOUD, M. S. The Success of Dental Veneers According To Preparation Design and Material Type. **Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences**, v. 6, n. 12, p. 2402–2408, 14 dez. 2018.
- ANTÔNIO DOS SANTOS JÚNIOR, M. et al. **FACETA INDIRETA EM INCISIVO CENTRAL SUPERIOR ESCURECIDO POR TRAUMA DENTAL: RELATO DE CASO INDIRECT VENEER IN TRAUMATIZED DARKENED UPPER CENTRAL INCISOR: CASE REPORT.** **Contato**. Brasília : [s.n.].
- ARORA, A. et al. Evaluation of fracture resistance of ceramic veneers with different preparation designs and loading conditions: An in vitro study. **Journal of Indian Prosthodontist Society**, v. 17, n. 4, p. 325–331, 1 out. 2017.
- BARATIERI, L. N. et al. **Odontologia restauradora - fundamentos & técnicas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Santos, 2010.
- BARBOSA, J. S.; NERES, A. L. A. D.; AMARAL, S. A. S. Abordagem restauradora direta em dentes escurecidos: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e500101523130, 2 dez. 2021.
- BEGUM, Z. et al. Effect of Ceramic Thickness and Luting Agent Shade on the Color Masking Ability of Laminate Veneers. **Journal of Indian Prosthodontist Society**, v. 14, p. 46–50, 24 dez. 2014.
- CALDERINI, A. et al. Comparative clinical and psychosocial benefits of tooth bleaching: different light activation of a 38% peroxide gel in a preliminary case–control study. **Clinical Case Reports**, v. 4, n. 8, p. 728–735, 21 ago. 2016.
- CAREY, C. M. Tooth Whitening: What We Now Know. **Journal of Evidence Based Dental Practice**, v. 14, p. 70–76, jun. 2014.
- CHU, S. J.; MIELESZKO, A. J. Color-matching strategies for non-vital discolored teeth: Part 1. Laboratory ceramic veneer fabrication solutions. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 26, n. 4, p. 240–246, 2014.
- CONCEICAO, E. N. **Dentística: saúde e estética** . 3º edição ed. São Paulo: Editora Artmed, 2009.
- DA SILVA, A. F.; LUND, R. G. **Dentística Restauradora – Do Planejamento à Execução**. 1º ed. Rio de Janeiro: Editora Santos, 2016.

DANESHPOOY, M. et al. Color agreement between try-in paste and resin cement: Effect of thickness and regions of ultra-translucent multilayered zirconia veneers. **Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects**, v. 13, n. 1, p. 61–67, 24 abr. 2019.

DE SOUZA, C. R. et al. Reabilitação estética de dente anterior escurecido: relato de caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, n. 8, 30 ago. 2017.

EPPLE, M.; MEYER, F.; ENAX, J. A Critical Review of Modern Concepts for Teeth Whitening. **Dentistry Journal**, v. 7, n. 3, p. 79, 1 ago. 2019.

FIGUEIREDO, V. et al. Adesão entre cimento resinoso e zircônia: uma revisão de literatura sobre tratamentos da superfície e testes de resistência de união. **Journal of Dentistry & Public Health**, v. 10, n. 1, p. 48–57, 6 jun. 2019.

FIORILLO, L. et al. Dental Whitening Gels: Strengths and Weaknesses of an Increasingly Used Method. **Gels**, v. 5, n. 3, p. 35, 4 jul. 2019.

KWON, S. R. **Whitening the single discolored tooth**. **Dental Clinics of North America** W.B. Saunders, , 2011.

LIMA, R. et al. Reabilitação Estética Anterior pela Técnica do Facetamento - Relato de Caso. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 17, n. 4, p. 363–370, 30 dez. 2013.

MARCONDES, R.; PIRES, H. DE C. E S.; BOCUTTI, J. H. Lâmina cerâmica unitária sobre substrato escurecido: protocolo clínico laboratorial com estratificação em duas camadas. **Rev Dental Press Estét.**, v. 9, n. 4, p. 28- 44., dez. 2012.

MENDES PUPO, Y. et al. **Previsibilidade com cerâmicas em dentes anteriores: IPS e.max Press e e.max CeramRev Dental Press Estét.** [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.proteseedentistica.com.br/wp-content/uploads/2015/05/artigo_19.pdf>. Acesso em: 23 out. 2022.

MONDELLI, J. **Fundamentos da Dentística Operatória**. 2^a ed. [s.l.] Editora Santos, 2017.

OKUDA, W. H. USING A MODIFIED SUBOPAQUING TECHNIQUE TO TREAT. **The Journal of the American Dental Association**, v. 131, n. 7, p. 945–950, jul. 2017.

OLIVEIRA MARTINS, I.; SOUZA BOTELHO, S.; JOSÉ, R. **JNT-FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281-QUALIS B1**
<https://www.google.com/url?sa=i&url=htt> SOLUÇÃO ESTÉTICA: MASCARAMENTO EM

- DENTE ESCURECIDO AESTHETIC SOLUTION: MASKING ON DARKENED TOOTH.**
[s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://revistas.faculdadefacit.edu.br>>.
- PAULA C.CARDOSO et al. Facetas Diretas de Resina Composta e Clareamento Dental: Estratégias para Dentes Escurecidos. **Rev Odontol Bras Central**, v. 20, p. 55, 2011.
- PEREIRA, J. C.; ANAUATE-NETTO, C.; GONÇALVES, S. A. **Dentística : uma abordagem multidisciplinar**. São Paulo: Artes Médicas Ltda., 2014.
- PIMENTA-DUTRA, A. et al. Effect of bleaching agents on enamel surface of bovine teeth: A SEM study. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, p. 0–0, 2016.
- PRAKKI, A.; MARINS, R.; CARVALHO, D. E. **Cimentos resinosos dual: características e considerações clínicas**. [s.l: s.n.].
- SANTOS, L. M.; FERREIRA, M. C. B.; MARTINS, V. R. G. Longevidade dos laminados cerâmicos / Longevity of ceramic laminates. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 1105–1118, 18 jan. 2022.
- SCHWENDLER, A. et al. **Clareamento de Dentes Tratados Endodonticamente: uma Revisão da Literatura Bleaching of Root-Filled Teeth: a Literature Review**Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre. Porto Alegre: [s.n.].
- SPAVERAS ANDREAS et al. Masking the Discolored Enamel Surface with Opaquers before Direct Composite Veneering. p. 1–8, 2015.
- TEIXEIRA, M. et al. CLAREAMENTO INTERNO EM DENTES DESVITALIZADOS COM A TECNICA WALKING BLEACH-RELATO DE CASO INTERNAL BLEACHING IN DEVITALIZED TEETH WITH WALKING BLEACH TECHNIQUE-CASE REPORT. v. 24, n. 1, p. 33–39, 2015.
- VARGUES, D. A.; OLIVEIRA, E. G.; BARRETO, J. R. P. Cimentação Adesiva: Química, Fotopolimerizável e Dual / Adhesive Cementation: Chemical, Light-curing and Dual. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 24632–24648, 12 nov. 2021.
- VIEIRA-DANTAS, E. et al. Clareamento Dentário como Etapa Prévia à Restauração de Dentes com Alteração Severa de Cor. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 18, n. 1, p. 41–48, 31 mar. 2014.
- VOLPATO, C. Â. M. et al. **Próteses Odontológicas: uma visão Contemporânea - fundamentos e procedimentos**. 1. ed. São Paulo: Editora Santos, 2013. v. 1

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE ODONTOLOGIA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OBTENÇÃO E
UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DE PACIENTES

Eu, Kaylanna Ravanna Carvalho Gonçalves,
 RG n° 044473992012-6, residente à Av/Rua
Rua dos Reis, n° 12, complemento _____, Bairro
Parque dos Nobres, na cidade de São Luís - Estado de MA, por meio
 deste termo de consentimento Livre e Esclarecido, consinto que o Dr(a).
Letícia Machado Gonçalves CRO-Ma 3985 faça
 fotografias e outros tipos de imagens e registro meus e sobre meu caso clínico. Consinto que
 estas imagens, bem como, as informações relacionadas ao meu caso clínico sejam utilizadas
 para finalidade Didática (aulas, painéis científicos, trabalho de conclusão de curso (TCC),
 palestras, conferências, cursos e congressos), resguardando a minha identidade e qualquer
 imagem que possa fazer com que eu seja reconhecido.

Consinto, também, que as imagens de meus exames, como radiografias, tomografias
 computadorizada, ressonâncias magnéticas, ultra-sonografias, eletromiografias,
 histopatológicos (exames no microscópio da peça cirúrgica retirada - biópsia) e outros sejam
 utilizados e divulgados.

Fui esclarecido que este consentimento pode ser revogado, sem qualquer ônus ou
 prejuízo à minha pessoa, a meu pedido ou solicitação, desde que a revogação ocorra antes da
 publicação. Este consentimento é instituído por prazo indeterminado.

Fui esclarecido de que não receberei nenhum ressarcimento ou pagamento pelo uso
 das minhas imagens e também compreendi que o profissional/equipe que me atende e atenderá
 durante todo o tratamento proposto, não terá qualquer tipo de ganhos financeiros/comerciais
 com a exposição da minha imagem nas referidas publicações. Também, fui esclarecido de que
 a minha participação ou não nestas publicações não implicará em alterações do direito a mim
 conferido em continuar o tratamento odontológico adequado proposto e aceito inicialmente.

São Luís, 12 de setembro de 2022

Kaylanna Ravanna C. Gonçalves

Assinatura do Paciente
 CPF: 61049024303
 RG: 044473992012-6

Letícia Machado Gonçalves

Assinatura do Profissional Responsável
 CPF: 013920333-81
 RG: 16051092000-4

C.F., art. 5º, X – são invioláveis, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação,”(constituição da República Federativa do Brasil, 1988)

C.C., art.20. Salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, a divulgação de escritos, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a responsabilidade, ou se destinarem a fins comerciais.

Parágrafo único. Em se tratando de morte ou de ausente, são parte legítimas para requerer essa proteção o cônjuge, os ascendentes ou os descendentes.” (Código Civil. Lei nº10.406, de Janeiro de 2002)

ANEXO B – Normas da revista: Brazilian Journal of Health Review

- **Diretrizes do autor**

A BJHR aceita apenas artigos originais, não publicados em outros periódicos. Aceitamos artigos apresentados em eventos, desde que essas informações sejam disponibilizadas pelos autores.

As normas para formatação e preparação de originais são:

- Máximo de 20 páginas;
 - Máximo de 8 autores;
 - Fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5;
 - Figuras e Tabelas devem aparecer junto ao texto, editáveis, em fonte 10, tanto para o conteúdo quanto para o título (que deve vir logo acima dos elementos gráficos) e fonte (que deve vir logo abaixo do elemento gráfico).
 - Título em português e inglês, no início do arquivo, com fonte 14;
 - Resumo, acompanhado de palavras-chave, com espaçamento simples, logo abaixo do título;
 - O arquivo submetido não deve conter a identificação dos autores.
-

Ao receber os originais, o editor faz uma avaliação prévia da adequação do conteúdo e verificação de plágio e envia, no prazo de uma semana após o recebimento, para análise de pelo menos dois revisores externos, que podem: aceitar o artigo, aceitar com modificações, requerer modificações e solicita uma nova versão para correção ou recusa do artigo.

Esta revista adota como política editorial as diretrizes de boas práticas de publicação científica da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração (ANPAD), disponíveis em: http://www.anpad.org.br/diversos/boas_praticas.pdf .

Taxa de publicação:

- Esta revista não cobra taxa de submissão;
- Este trabalho cobra a publicação de artigos, no valor de R\$ 590,00 por artigo a ser publicado.

- **Lista de verificação de preparação de envio**

Como parte do processo de submissão, os autores devem verificar a conformidade de sua submissão com todos os itens a seguir, e as submissões podem ser devolvidas aos autores que não aderirem a essas diretrizes.

- **Declaração de privacidade**

- O conteúdo dos artigos é de responsabilidade exclusiva dos autores.
- É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo dos trabalhos, desde que citada a fonte.

- Artigos com plágio serão rejeitados, e o autor do plágio perderá o direito de publicar nesta revista.
- Os nomes e endereços informados nesta revista serão utilizados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação e não estão disponíveis para outros fins ou para terceiros.
- Assim que você enviar os artigos, os autores cedem os direitos autorais de seus artigos à BJHR.
- Caso se arrependa da submissão, o autor tem o direito de solicitar à BJHR que não publique seu artigo.
- No entanto, essa solicitação deve ocorrer em até dois meses antes da divulgação do número em que o trabalho será publicado.
- A BJHR usa a licença Creative Commons CC BY. Informações sobre esta licença podem ser encontradas em: <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/>

ISSN: 2595-6825