



**RESOLUÇÃO ESTÉTICA DE INCISIVO CENTRAL SEVERAMENTE
ESCURECIDO COM RESTAURAÇÃO CERÂMICA**

**Kamilla de Oliveira Póvoa
Maria Mariana De Aguiar Bastos Ribeiro**

Orientadora: Prof. Dra. Leticia Nunes De Almeida

Trindade-GO

2020

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

**RESOLUÇÃO ESTÉTICA DE INCISIVO CENTRAL SEVERAMENTE
ESCURECIDO COM RESTAURAÇÃO CERÂMICA**

**Kamilla de Oliveira Póvoa
Maria Mariana De Aguiar Bastos Ribeiro**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Faculdade União de Goyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em
Odontologia.

Orientadora: Prof. Dra. Leticia Nunes De Almeida

Trindade - GO

2020

Kamilla de Oliveira Póvoa
Maria Mariana De Aguiar Bastos Ribeiro

**RESOLUÇÃO ESTÉTICA DE INCISIVO CENTRAL SEVERAMENTE
ESCURECIDO COM RESTAURAÇÃO CERÂMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Faculdade União de Goyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em
Odontologia, aprovada pela seguinte banca
examinadora:

Profa. Dra. Letícia Nunes de Almeida (Orientador)
Faculdade União de Goyazes

Profa. Ms. Amanda Pedrosa Oliveira (membro interno)
Faculdade União de Goyazes

Profa. Dra. Amanda Vessoni Barbosa Kasuya (membro externo)
Universidade Estadual de Londrina

Trindade - GO
14/12/2020

RESOLUÇÃO ESTÉTICA DE INCISIVO CENTRAL SEVERAMENTE ESCURECIDO COM RESTAURAÇÃO CERÂMICA

(Kamilla De Oliveira Póvoa)¹
(Maria Mariana De Aguiar Bastos Ribeiro)¹
(Leticia Nunes de Almeida)²

RESUMO

INTRODUÇÃO: Dentes traumatizados tratados endodonticamente podem sofrer escurecimento, onde a pigmentação ocorre a partir da necrose do tecido pulpar, ou devido a presença de material obturador remanescente na câmara coronária. **OBJETIVOS:** O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de reabilitação estética de um paciente que apresentava um dente anterior tratado endodonticamente severamente escurecido por meio da instalação de uma faceta de cerâmica feldspática. **METODOLOGIA:** Foram realizadas fotografias iniciais e foi obtido um modelo de estudo que foi enviado ao técnico em prótese dentária para confecção de enceramento do dente 21. **RESULTADOS:** Com a resolução deste caso será possível devolver a cor, volume e anatomia adequados para o elemento dental, além de características muito semelhantes ao dente vizinho. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Pode-se concluir que, a reabilitação de um dente anterior unitário escurecido é um grande desafio, porém é essencial o conhecimento e uso adequado dos materiais disponíveis pelo cirurgião-dentista. **PALAVRAS-CHAVE:** Trauma. Dentes escurecidos. Facetas Dentárias. Resinas compostas. Cerâmica Estética

AESTHETIC RESOLUTION OF SEVERELY DARKENED CENTRAL INCISOR WITH CERAMIC RESTORATION

ABSTRACT

INTRODUCTION: Traumatized teeth treated endodontically may darken, where pigmentation occurs from necrosis of the pulp tissue, or due to the presence of remaining obturator material in the coronary chamber. **OBJECTIVES:** The present work aims to report a case of aesthetic rehabilitation of a patient who had a severely darkened endodontically treated anterior tooth by installing a feldspar ceramic veneer. **METHODOLOGY:** Initial photographs were taken and a study model was obtained and sent to the dental prosthesis technician and the tooth 21 was waxed. **RESULTS:** With the resolution of this case it is expected to return the appropriate color and volume to the dental element, in order to contribute to the aesthetics and harmony of the smile, as well as to restore the patient's self-esteem. **FINAL CONSIDERATIONS:** It can be concluded that the rehabilitation of a darkened unitary anterior tooth is a great challenge, however it is essential the knowledge and proper use of the materials available by the dentist. **KEYWORDS:** Trauma. Darkened teeth. Dental Facets. Composite resins. Aesthetic Ceramics.

¹ Acadêmico do Curso de Odontologia da Faculdade União de Goyazes

² Orientadora: Profa. Dra. Pela Universidade Federal de Goiás.

SUMÁRIO

<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>6</u>
<u>METODOLOGIA</u>	<u>8</u>
<u>RESULTADOS</u>	<u>14</u>
<u>DISCUSSÃO</u>	<u>15</u>
<u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	<u>16</u>
<u>REFERÊNCIAS</u>	<u>17</u>
<u>APÊNDICES</u>	<u>20</u>

INTRODUÇÃO

A busca por tratamentos estéticos do sorriso tem sido uma situação comum na rotina clínica do cirurgião-dentista. As queixas são variadas e a insatisfação em relação a diferença de coloração entre os dentes é uma situação frequente por parte dos pacientes, que buscam a obtenção de um sorriso uniforme (SCHLICHTING et al., 2015). Dentes traumatizados tratados endodonticamente podem sofrer escurecimento severo ao longo do tempo, e essa pigmentação pode ocorrer a partir da própria necrose do tecido pulpar, ou devido a presença de material obturador remanescente na câmara coronária após o tratamento endodôntico (JAHROMI, NAVABI e EKHTIARI, 2011). Atualmente existem diversas técnicas para restabelecer a harmonia do sorriso de forma a uniformizar a cor dos elementos dentais, e com o avanço tecnológico, os materiais disponíveis passaram por grande evolução, possibilitando assim a obtenção de resultados de excelência (EDELHOFF et al., 2018; SOUZA, 2016).

Devido ao escurecimento severo que pode ser atingido em dentes traumatizados tratados endodonticamente, a reabilitação estética nesse tipo de caso se torna complexa, por se tratar da reconstrução de um dente unitário e por envolver a correta escolha do material restaurador capaz de mascarar o substrato escurecido e reproduzir as características ópticas dos dentes adjacentes (SCHLICHTING et al., 2015). Dentre os materiais disponíveis para esse tipo de reabilitação estão a resina composta e a cerâmica (CARDOSO et al., 2011). As resinas têm como vantagens o menor custo, estética, possibilidade de reparo, não possuir fase laboratorial, não requerer etapa provisória e não requerer moldagem, porém, em relação às cerâmicas, possuem menor longevidade, instabilidade cromática, possível necessidade de reparo ao longo dos anos e menor resistência (KORKUT, 2018; KORKUT, YANIKOĞLU E GÜNDAY, 2013). Já as cerâmicas possuem maior longevidade, propriedades ópticas semelhantes à estrutura dental, estabilidade de cor a longo prazo e alta resistência, porém podem exigir maior desgaste da estrutura dental, tem maior custo e necessitam de etapa laboratorial (AMOROSO, FERREIRA e TORCATO, 2016; ZARONE et al., 2019). Em casos de escurecimento dental em um único dente, a cerâmica se mostra com uma boa opção, devido a possibilidade do uso de infraestruturas opacas para mascarar o substrato escurecido e pelas propriedades ópticas semelhantes à estrutura dental que permitem um resultado

semelhante ao dente adjacente (SCHLICHTING et al., 2015; LIEBERMANN et al., 2018).

Diversos tipos de cerâmicas estão disponíveis para a reabilitação estética, tais como, feldspáticas, vítreas reforçadas por leucita ou dissilicato de lítio e reforçadas por zircônia (ZARONE et al., 2019). No entanto, as cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio tem sido mais utilizada devido à alta resistência, e por proporcionar um resultado altamente estético, permitindo mínimo desgaste da estrutura dental, principalmente por apresentar pastilhas em variadas cores e opacidades (WILLARD E CHU, 2018). Apesar disso, em casos de dentes anteriores unitários a serem restaurados, a cerâmica feldspática pode ser uma ótima opção, pois são confeccionadas através da técnica da estratificação, que permitem a obtenção de efeitos iniciais com profundidade e a reprodução dos efeitos se torna altamente natural, o que permite obter maior similaridade a dentes adjacentes que possuem anatomia interna inicial rebuscada (TUZZOLO NETO, H. et al., 2018).

Mesmo em casos de escurecimento dental, atualmente é possível realizar preparos mais conservadores para a confecção de facetas cerâmicas (DEL CURTO, ROCCA E KREJCI, 2018). O uso de guias de desgaste vertical e horizontal são imprescindíveis para orientar na confecção do preparo para faceta. As guias de desgaste podem ser confeccionadas sobre um modelo de estudo encerado com altura e volume ideais para o elemento a ser restaurado (CARDOSO e DECURCIO, 2015). Estudos mostram que para alterar 1 tom na escala Vita, é necessário aproximadamente 0,3 mm de espessura para a cerâmica, dessa forma, de acordo com a cor do dente a ser reabilitado e com a cor dos dentes adjacentes, é possível prever a quantidade de desgaste necessária para obter um resultado satisfatório, procurando promover a menor quantidade de desgaste possível (COCHMAN et al., 2014).

Na reabilitação de dentes unitários, para a obtenção de um resultado estético e funcional com cerâmica, além do preparo, etapas como moldagem e cimentação são essenciais. O correto condicionamento da peça cerâmica e a escolha do cimento resinoso, bem como da sua cor, devem ser criteriosamente realizados para obter a longevidade adequada (EDELHOFF et al., 2018). Além disso, a comunicação com o técnico em prótese dentária, por meio da disponibilização de fotografias que demonstram as características internas e externas do dente adjacente, é um fator

primordial para possibilitar a cópia fiel de detalhes anatômicos, bem como da cor (CARDOSO e DECURCIO, 2015).

Mais que um resultado estético de excelência, o tratamento com restaurações cerâmicas visa durabilidade e longevidade do resultado. Estudos mostram que facetas de cerâmicas apresentam durabilidade de até 20 anos (BEIER et al., 2012). Para isso, é de fundamental importância o planejamento, conhecimento dos materiais disponíveis, executar de forma correta todas as etapas do tratamento restaurador, bem como orientar o paciente e acompanhá-lo em retornos de manutenção e acompanhamento (EDELHOFF et al., 2018).

Sendo assim a reabilitação estética em dentes escurecidos, assim como o restabelecimento da harmonia do sorriso devido a uniformização da cor dos dentes é uma situação que exige conhecimento no que diz respeito ao planejamento, execução e uso dos materiais. Diante de vários materiais e técnicas as resinas e as cerâmicas são as melhores opções para a reabilitação. As vantagens e desvantagens de cada uma exigem a avaliação de cada caso clínico e suas particularidades.

As técnicas de preparo vão de acordo com o grau de escurecimento do elemento a ser restaurada, a seleção adequada do material restaurador a ser utilizada, execução de um correto protocolo de cimentação, dentre outros fatores. Sendo assim, este relata um caso clínico de forma a descrever a técnica para reabilitação estética de um dente unitário anterior escurecido com faceta cerâmica.

METODOLOGIA

Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade União de Goyazes (Apêndice 1) e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2) foi assinado pelo paciente antes do início do tratamento.

O paciente do sexo masculino procurou atendimento odontológico com queixa de possuir um dente muito escurecido, o que causava grande discrepância em relação aos outros dentes. Em um exame clínico inicial e após radiografia periapical, foi observada presença de tratamento endodôntico no dente 21, presença de restauração classe IV antiga e escurecimento dental severo com grande diferença em relação aos outros dentes, promovendo desarmonia do seu sorriso.

Diante dessa condição inicial, o tratamento proposto para o paciente do clareamento caseiro à base de peróxido de carbamida 16% (Whitheness Perfect 16%, FGM) por uma hora durante 20 dias, e a instalação de uma faceta cerâmica para restabelecimento da cor adequada para o dente 21. As Figuras 1 e 2 mostram a condição inicial do caso e a Figura 3 mostra a cor obtida após clareamento caseiro.

Figura 1 - Aspecto inicial do sorriso.



Fonte: Autoria própria.

Figura 2 - Aspecto inicial intraoral evidenciando o grau de escurecimento do dente 21 e presença de restauração classe IV antiga.



Fonte: Autoria própria.

Figura 3 - Aspecto da cor dos dentes após o clareamento dental caseiro.

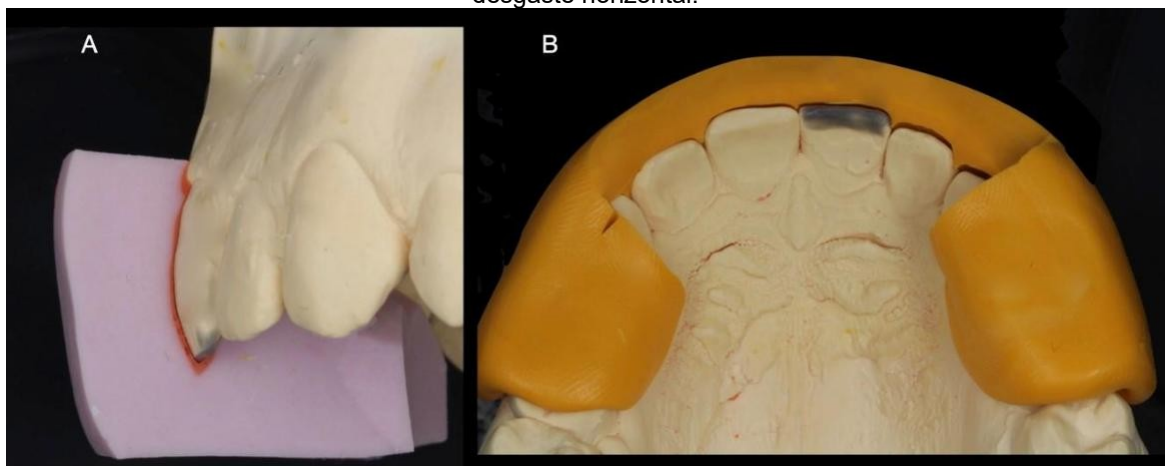


Fonte: Autoria própria.

Inicialmente foi realizada uma moldagem de estudo com silicone por adição (Express XT, 3M ESPE), para que esse molde pudesse ser enviado a um técnico em prótese dentária. Devido a presença da restauração insatisfatória no dente 21, sobre o modelo de estudo foi realizado um enceramento, para que o dente 21 ficasse com volume, comprimento e anatomia semelhantes ao dente 11.

Na sessão seguinte foi realizado o preparo para faceta cerâmica, para isso confeccionou-se guias de desgaste vertical e horizontal sobre o modelo encerado com silicone de condensação laboratorial (Zetalabor, Zhermack) e silicone de adição (Express XT, 3M ESPE), respectivamente (Figuras 4A e 4B).

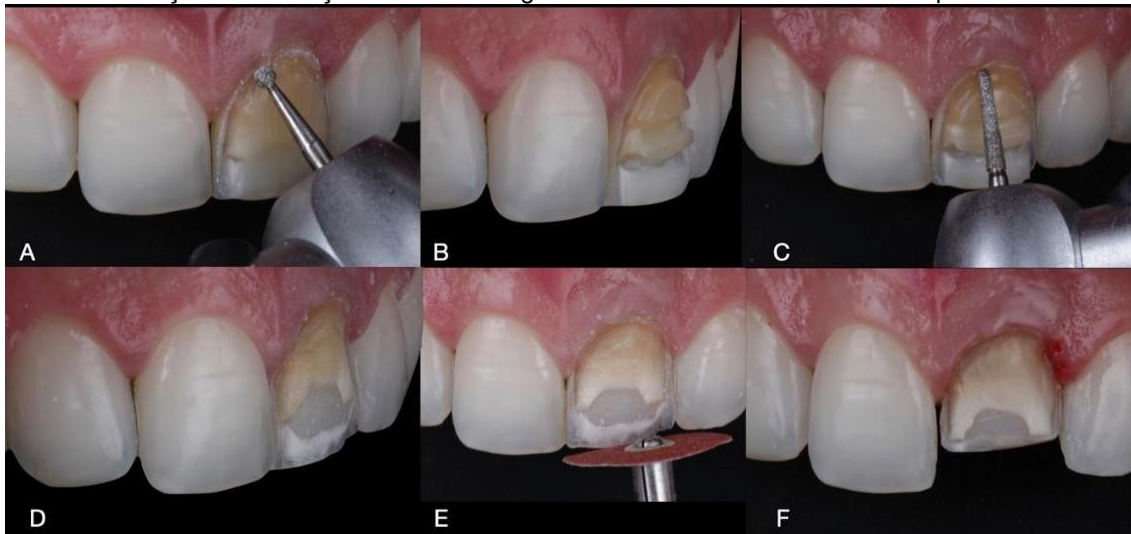
Figura 4 - Guias de desgaste confeccionadas sobre o modelo. A: Guia de desgaste vertical. B: Guia de desgaste horizontal.



Fonte: Autoria própria.

O preparo foi realizado a partir de sulcos de orientação com pontas diamantadas tronco-cônicas e discos até se obter um desgaste com a espessura necessária para que a peça cerâmica pudesse mascarar o substrato escurecido e promover a cor adequada para a restauração final(5A-5F).

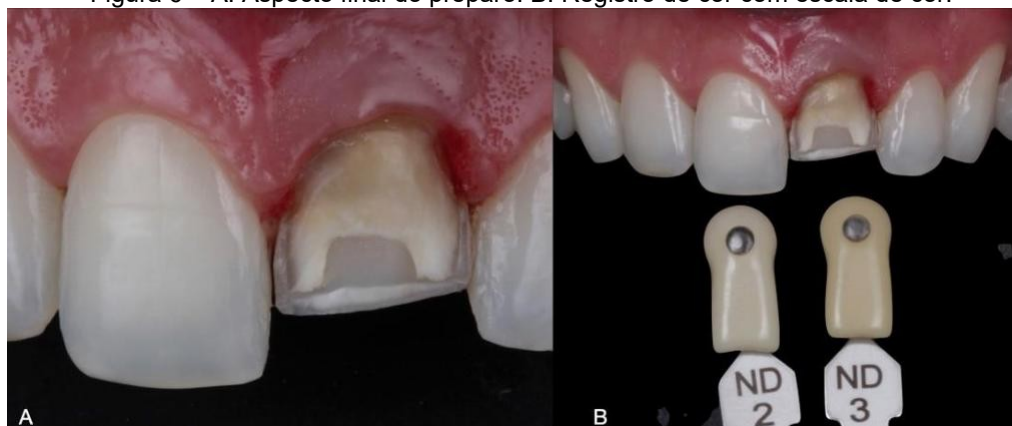
Figura 5 – Passo a passo do preparo. A: Sulcos de orientação com ponta esférica diamantada. B: Aspecto após a delimitação de todos os sulcos horizontais. C: União dos sulcos de orientação com ponta diamantada tronco-cônica. D: Aspecto após a união dos sulcos de orientação. E: Remoção da resina antiga na incisal com disco de lixa. F: Aspecto final.



Fonte: Autoria própria.

Com o auxílio das guias de desgaste foi possível verificar a quantidade de desgaste realizada. Após finalização do preparo realizou-se o polimento com o uso de pontas diamantadas finas e extrafinas e multilaminadas e borrachas abrasivas. As Figuras 6A e 6B mostram o aspecto final do preparo e registro de cor com escala de cor de substrato para envio ao técnico em prótese dentária.

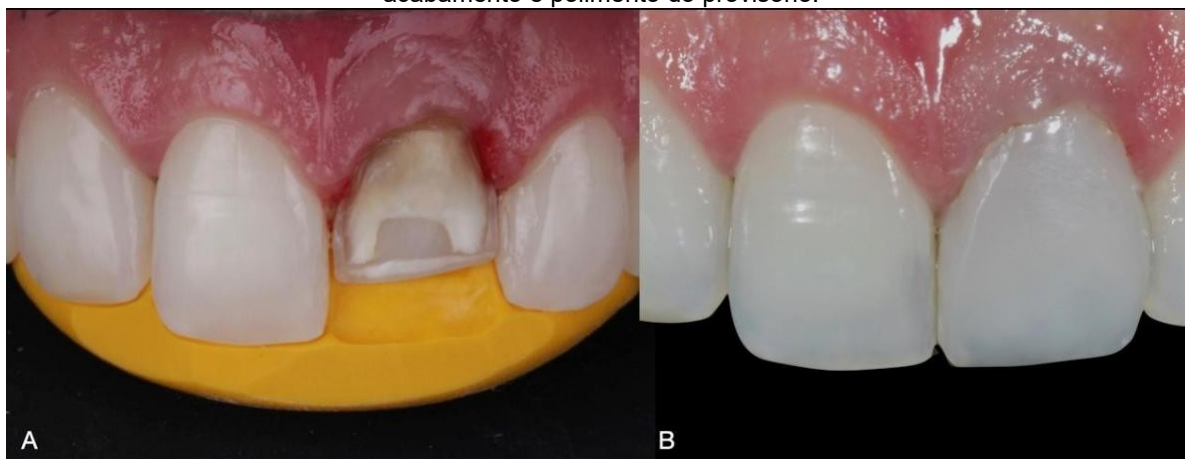
Figura 6 – A: Aspecto final do preparo. B: Registro de cor com escala de cor.



Fonte: Autoria própria.

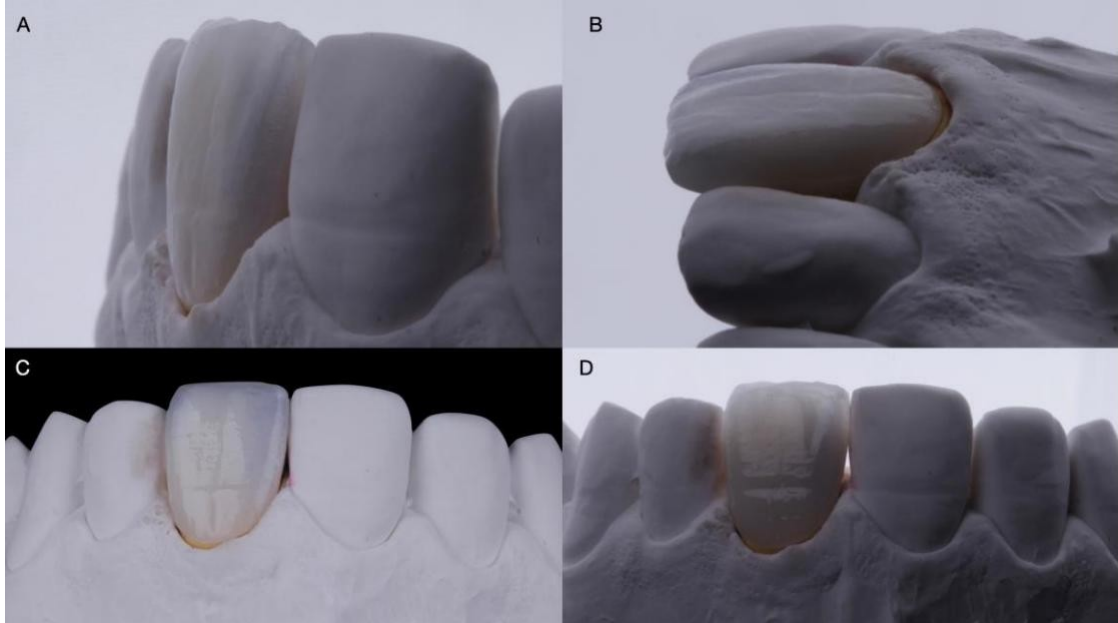
Previamente a moldagem foi realizado afastamento gengival com fios retratores 000 e 00 (Ultrapack, Ultradent). Inicialmente a moldagem foi realizada com a parte densa do silicone de adição (Express XT, 3M ESPE) e o molde foi aliviado com auxílio de papel filme posicionado sobre o material previamente a moldagem. Para o segundo passo da moldagem o fio retrator 00 foi removido a parte fluida do silicone foi levado em posição nos dentes e na moldeira, sendo mantidos em posição por 7 minutos. Após o procedimento de moldagem foi confeccionada a faceta provisória com resina composta. Foi realizado condicionamento da estrutura dental através de um ponto de ácido fosfórico (Condac 37, Nova DFL) no centro do dente seguida de a aplicação de adesivo puro (Adhesive, Scotchbond Multipurpose, 3M ESPE), posteriormente o provisório de resina foi confeccionado com auxílio de guia de silicone (Figura 7A) por meio da técnica de estratificação. Os excessos foram removidos e foi realizado acabamento e polimento da faceta provisória (Figura 7B). Os moldes foram enviados ao laboratório de prótese para confecção da peça cerâmica. A cerâmica de escolha para esse caso foi a feldspática através da técnica da estratificação. Na figura 8 é possível visualizar o aspecto final da faceta.

Figura 7 – A: Guia de silicone em posição para auxiliar na confecção do provisório. B: Vista após acabamento e polimento do provisório.



Fonte: Autoria própria.

Figura 8 – A e B: Aspecto final da faceta, vista lateral. C e D: Aspecto final da faceta, vista frontal.



Fonte: Autoria própria.

Na sessão seguinte realizou-se a remoção da faceta provisória, profilaxia e a prova da faceta definitiva. Inicialmente foi realizada uma prova seca, para verificar a adaptação da peça, e posteriormente realizada uma prova com pastas de prova para a seleção de cor do cimento resinoso. Na primeira prova, foi possível observar uma diferença de cor entre os dentes 11 e 21, bem como das características de superfície, dessa forma, para alcançar o resultado ideal, a peça foi enviada novamente ao laboratório para as correções necessárias e a faceta provisória foi instalada novamente.

Após aprovação pelo paciente e pelo Cirurgião-Dentista, a peça será cimentada através de cimento resinoso fotoativável (RelyX Veneer, 3M ESPE) com a cor de escolha. O protocolo de cimentação se iniciará com o condicionamento da peça com ácido fluorídrico a 10% (Condac Porcelana, FGM) por 2 minutos, lavagem com jato de ar e água por 60 segundos, e aplicação do silano (Silano, Angelus) seguido de jato de ar após 60 segundos. O condicionamento da estrutura dental será realizado por meio do condicionamento seletivo do esmalte, lavagem, secagem e aplicação de sistema adesivo universal (Ambar Universal, FGM). A peça com cimento resinoso será levada em posição e após remoção dos excessos com pincel será realizada a fotoativação por 40 segundos em cada terço (cervical, médio e incisal). Por fim, será realizado ajuste oclusal, remoção de excessos proximais e polimento das margens.

RESULTADOS

Até o momento, a cimentação não foi realizada, as figuras 9 e 10 mostram o aspecto após a prova da faceta cerâmica do dente 21, é possível observar que devido as dificuldades da reprodução de um único dente, os ajustes ainda serão necessários para alcançar um resultado de excelência. Nas imagens fica claro a discrepância do dente 21 em relação aos demais, bem como, uma textura superficial mais rebuscada que dos dentes vizinhos. Nota-se assim, a importância da comunicação laboratorial para a resolução destes tipos de caso.

Figura 9 – Aspecto após durante a prova da faceta provisória.



Fonte: Autoria própria

Figuras 10 A e B – Aspecto após durante a prova da faceta provisória, vista lateral.



A resolução desse caso permitirá a devolução de cor e o volume adequados de um dente anterior que apresentava grande escurecimento e grande discrepância para os demais dentes e conseqüentemente promovia desarmonia e problemas

relacionados à autoestima do paciente. Com isso será possível, além de contribuir com a estética e harmonia do sorriso, reestabelecer o bem-estar e a autoestima do paciente, contribuindo também para a odontologia com conhecimento cientificamente embasado a respeito da reabilitação de dentes escurecidos.

DISCUSSÃO

A reabilitação de dentes unitários escurecidos e tratados endodonticamente mostra-se como uma situação desafiadora, principalmente devido a grande perda de estrutura dental, a dificuldade de mascarar o substrato escurecido e a de restabelecer as características ópticas e anatômicas do dente vizinho. Dentre as principais causas de escurecimento dental, encontram-se: necrose da polpa, traumatismos, hemorragias após tratamento pulpar, aberturas endodônticas incorretas e presença de substâncias obturadoras na câmara coronária (JAHROMI, et al., 2011). No caso em questão, o paciente relatou ter sofrido um trauma há 11 anos, que resultou na necessidade de tratamento endodôntico, provavelmente a associação entre o trauma e os materiais utilizados para obturação do canal radicular podem ter contribuído para o escurecimento a longo prazo.

A reabilitação de dentes severamente escurecidos é um grande desafio para a odontologia restauradora (SETIEN, et al. 2008). Dependendo da severidade do escurecimento diversas opções de tratamento estão disponíveis, dentre elas, o clareamento dental, clareamento interno para dentes não vitais (CHU e MIELESZKO, 2015), facetas de resina associadas ou não ao uso de opacificadores, facetas ou coroas cerâmicas. Devido as desvantagens da realização do clareamento interno, o paciente deste caso clínico foi submetido somente ao clareamento caseiro, o que gerou pouco resultado em relação a alteração da coloração do dente 21. Diante da cor obtida após o clareamento seria necessária a instalação de uma restauração para a obtenção de um resultado satisfatório.

Devido a quantidade de remanescente coronário, foi optado pela realização de uma faceta no dente 21. Apesar de a resina composta ser um excelente material restaurador estético, devido ao alto grau de escurecimento e pelas características rebuscadas do dente adjacente, o que geraria grande dificuldade técnica para a confecção da restauração, foi optado pela utilização da cerâmica. As restaurações com cerâmicas possuem melhor previsibilidade e comportamento biomecânico

quando comparados às resinas compostas. Apesar de possuírem etapas laboratoriais, e consequentemente, exigirem maior tempo clínico e custo, possuem alta resistência mecânica, estética e manutenção da cor a longo prazo (PEREIRA, *et al.* 2016; PONTONS-MELO, *et al.* 2011). Devido a alto grau de dificuldade de reproduzir as características incisais e de textura do dente vizinho, foi optado pelo uso da cerâmica feldspática para confecção da faceta. Restaurações feitas com cerâmica feldspática apresentam longevidade e o excelente resultado estético é potencializado pelo fato deste material ser preferencialmente confeccionado pela técnica de estratificação, o que aproxima as restaurações da aparência natural dos dentes, reproduzindo com fidelidade e profundidade efeitos de translucidez e opalescência (FEDEREZZI, *et al.*, 2016) Vários estudos têm mostrado altas taxas de sucesso para o uso de cerâmicas feldspáticas (LAYTON e WALTON, 2007).

Preservar estrutura dental é fundamental na longevidade e manutenção de restaurações cerâmicas. Porém, em algumas situações, a realização de preparo dental para a confecção de restaurações é indispensável, como foi no caso em questão. Nos casos em que há escurecimento do substrato dental a espessura do material restaurador é fundamental para que as mudanças de cor esperadas sejam alcançadas. Mudanças de 2 tons na cor do substrato para a cor final desejada podem ser alcançadas com laminados de 0,5 mm. Contudo, mudanças de 3 ou mais tons necessitam de um preparo mais invasivo (COACHMAN, *et al.*, 2014). Considera-se, o desgaste de 0,2 mm para cada tom que se deseja alterar na tonalidade do remanescente dental e para que houvesse previsibilidade, até mesmo durante a etapa de preparo, as guias de desgaste foram essenciais para que o preparo promovesse espessura adequada para a restauração, sendo seu uso primordial para o sucesso do resultado final.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento reabilitador de dentes unitários e escurecidos ainda é um grande desafio na Odontologia Estética. A expectativa gerada pelos pacientes somada às dificuldades minuciosas da técnica, se tornam um entrave a ser resolvido na prática clínica. No entanto, o uso da cerâmica feldspática nesses casos é uma excelente opção, desde que seja realizado um correto planejamento, um preparo guiado, e que todas as etapas de cimentação sejam seguidas de forma adequada.

REFERÊNCIAS

AMOROSO, A. P.; FERREIRA, M. B.; TORCATO, L. B. Cerâmicas Odontológicas: Propriedades, Indicações e Considerações Clínicas. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.33, n2, p.19-25, 2012.

BEIER, U.S.; KAPFERER, I.; BURTSCHER, D.; DUMFAHRT, H. Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. **International Journal of Prosthodontics**, v. 25, n. 1, p. 79-85, 2012.

CARDOSO, P. C.; DECURCIO, R. A.; PACHECO, A. F.; JÚNIOR, L. J. E. M.; DE LIMA, P. A.; DA SILVA, R. F. Facetas diretas de resina composta e clareamento dental: estratégias para dentes escurecidos. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 20, n. 55, 2011.

CARDOSO, P. C.; DECURCIO, R. A. Facetas: lentes de contato e fragmentos cerâmicos. **Florianópolis: Editora Ponto**, 2015.

COACHMAN, C.; GUREL, G.; CALAMITA, M.; MORIMOTO, S.; PAOLUCCI, B.; SESMA, N. The influence of tooth color on preparation design for laminate veneers from a minimally invasive perspective: case report. **International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry**, v. 34, n. 4, p. 453-459, 2014.

CHU, S.J., MIELESZKO, A.J. Color matching strategies for non-vital discolored teeth: part 2. In-vivo bleaching options for discolored teeth preparations. **J Esthet Restor Dent**, v. 27, n. 1, p. 18-23, 2015.

DEL CURTO, F.; ROCCA, G.T.; KREJCI, I. Restoration of discolored endodontically treated anterior teeth: a minimally invasive chemomechanical approach. **International Journal of Esthetic Dentistry**, v. 13, n. 3, p. 302-317, 2018.

EDELHOFF, D.; PRANDTNER, O.; SAEIDI POUR, R.; LIEBERMANN, A.; STIMMELMAYR, M.; GÜTH, J.F. Anterior restorations: The performance of ceramic veneers. **Quintessence International**, v. 49, n. 2, p. 89-101, 2018.

Federezzi, L., Gomes, E. A., Báratro, S. S. P., Baratto-Filho, F., Bachi, A., Spazzim, A.O. Use of Feldspathic Porcelain Veneers to Improve Smile Harmony: A 3-Year Follow-up Report. **Brazilian Dental Journal**, v. 27, n. 6, p. 767-774, 2016.

JAHROMI, Z. M.; NAVABI A. A.; EKHTIARI, M. Comparing Coronal Discoloration Between AH26 and ZOE Sealers. **Iran Endodontic Journal**, v. 6, n. 4, p. 146-149, 2011.

KORKUT, B. Smile makeover with direct composite veneers: A two-year follow-up report. **Journal of Dental Research Dental Clinic and Dental Prospects**, v. 12, n. 12, p. 146-151, 2018.

KORKUT, B.; YANIKOĞLU, F.; GÜNDAY, M. Direct composite laminate veneers: three case reports. **Journal of Dental Research Dental Clinic and DentalProspects**, v. 7, n. 2, p. 105-111, 2013.

LIEBERMANN, A.; EDELHOFF, D.; PRANDTNER, O.; SAEIDI POUR, R. Minimally Invasive Treatment of an Ankylosed, Severely Discolored, and Intruded Central Incisor with a Masking Ceramic Veneer: A Clinical Report. **International Journal ofPeriodontics and Restorative Dentistry**, v. 38, n. 1, p. 121-126, 2018.

PEREIRA, D.A., BORGES, M.G., FERNANDA, P., SILVA, F.P., MENEZES, M.S. Esthetic smile rehabilitation through direct restorative procedure with nanoparticulate composite resin: a case report. **Rev Odontol Bras Central**, v. 25, n. 72, 2016.

PONTONS-MELO, J.C., FURUSE, A.Y., MONDELLI, J. A direct composite resin stratification technique for restoration of the smile. **Quintessence international**, v. 42, n. 3, p. 205-11, 2011.

SETIEN, V.J., ROSHAN, S., NELSON, P.W. Clinical management of discolored teeth. **Gen Dent**, v. 56, p. 294-300, 2008.

SOUZA, M. S. Laminados Cerâmicos – Um Relato de Caso. **Revista Pró-UniverSUS**, v.7, n3, p.43-46, 2016.

SCHLICHTING, L. H.; STANLEY, K.; MAGNE, M.; MAGNE, P. The non-vital discolored central incisor dilemma. **International Journal of Esthetic Dentistry**, v. 10, n. 4, p. 548-562, 2015.

SULIKOWSKI, A. V.; YOSHIDA, A., Clinical and Laboratory Protocol for Porcelain Laminate Restorations on Anterior Teeth. **Quintessence of Dental Technology**, v.24, 2001.

TUZZOLO-NETO, H., DO NASCIMENTO, W. F., ERLY, L., RIBEIRO, R. A., BARBOSA, J. S., ZAMBRANA, J. M. et al. Laminated Veneers with Stratified Feldspathic Ceramics. **Case reports in dentistry**, 2018.

WILLARD, A.; CHU, T.M. The science and application of IPS e.Max dental ceramic. **Kaohsiung Journal of Medicine Science**, v. 34, n. 4, p. 238-242, 2018.

ZARONE, F.; DI MAURO, M. I.; AUSIELLO, P.; RUGGIERO, G.; SORRENTINO, R. Current status on lithium disilicate and zirconia: a narrative review. **BMC Oral Health**, v. 19, n. 1, p. 134-139, 2019.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Resolução estética de incisivo central severamente escurecido com restauração cerâmica

Pesquisador: Leticia Nunes de Almeida

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 32854620.4.0000.9067

Instituição Proponente: Centro de Estudos Octávio Dias de Oliveira

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.079.718

Continuação do Parecer: 4.079.718

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1536260.pdf	29/05/2020 09:20:32		Aceito
Outros	TermoDeCompromisso.jpg	29/05/2020 09:19:58	Leticia Nunes de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhado.pdf	28/05/2020 14:07:24	Leticia Nunes de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	26/05/2020 16:24:02	Leticia Nunes de Almeida	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	26/05/2020 16:23:52	Leticia Nunes de Almeida	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Apêndice 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Resolução estética de incisivo central severamente escurecido com restauração cerâmica”. Meu nome Letícia Nunes de Almeida sou o(a) pesquisador(a) responsável e minha área de atuação é Dentística Restauradora. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, rubrique todas as páginas e assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas *sobre a pesquisa* poderão ser esclarecidas pelo(s) pesquisador(es) responsável(is), via e-mail (leticia18odonto@gmail.com) e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, acrescentando o número 9090 antes do seguinte contato telefônico: (62)981485222. Ao persistirem as dúvidas *sobre os seus direitos* como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** da Faculdade União de Goyazes (CEP-FUG), localizado na Faculdade União de Goyazes, GO 060, Km 19, Trindade/GO, CEP: 75380-000, telefone: (62) 3506-9300, funcionamento: 8h às 12h e 13h às 17h, de segunda a sexta-feira. O Comitê de Ética em Pesquisa é vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa com seres humanos, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

1. Informações Importantes sobre a Pesquisa:

O título deste trabalho é “Resolução estética de incisivo central severamente escurecido com restauração cerâmica”. É um trabalho que desenvolverá e descreverá a resolução um caso clínico em situação de escurecimento dental acentuado. Dessa forma, como são casos relativamente comuns na rotina clínica, porém representam um grande desafio para os cirurgiões-dentistas e cada um tem suas particularidades, diante disso é importante realizar o tratamento de forma adequada. Apesar de diversas formas de tratamento já estarem disponíveis por meio de artigos científicos, cada caso tem suas particularidades, sendo importante sua documentação e descrição, o que justifica a realização deste trabalho. O objetivo é promover a resolução do caso utilizando métodos e técnicas já consagrados pela ciência, mas descrever as particularidades específicas do caso, mostrando o tratamento mais adequado para cada tipo de situação.

O tratamento será realizado de acordo com técnicas cientificamente comprovadas. Para um planejamento adequado para o caso, o que é de extrema importância, serão necessárias a obtenção de fotografias de sorriso e de face, para isso será necessária a sua aprovação através da assinatura desse termo e de termo de uso e imagem.

Serão necessárias aproximadamente 4 consultas, sendo cada uma delas correspondente a: 1- fotografias iniciais, moldagem para estudo e planejamento; 2 – preparo do dente (pode ser necessário desgastes, justamente devido ao grande escurecimento do dente a ser tratado, isso será devidamente esclarecido antes da realização), moldagem e confecção de faceta provisória; 3 – prova da peça definitiva; 4 – cimentação das peças definitivas e ajustes. Todas as sessões serão marcadas com antecedência, de acordo com sua disponibilidade, podendo ser remarçadas caso necessário. Todas as sessões tem duração de aproximadamente 60 minutos.

Todas as normas de uso de equipamentos de proteção individual e biossegurança serão devidamente seguidas e os atendimentos serão realizados na Clínica Escola da Faculdade União de Goyazes pelos pesquisadores responsáveis.

Diante da necessidade dos registros fotográficos durante todas as consultas, é necessário concessão do uso de imagens, que poderão ser utilizadas futuramente para a publicação de artigo científico, para isso, marcar a seguir e rubricar dentro do parênteses de acordo com sua opção. As imagens serão divulgadas, caso optado, mas não permitirão sua identificação em hipótese alguma. A sua autorização é voluntária e a recusa em autorizar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendida pelos pesquisadores. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

(x) Permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa;

() Não permito a publicação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa.

Os riscos relacionados à pesquisa envolvem a quebra de sigilo e confidencialidade e, para tanto, os pesquisadores se comprometem manter em sigilo a sua identidade assim como dados que possibilitem a sua identificação a fim de garantir o anonimato. Em relação ao tratamento, todos os protocolos serão seguidos para evitar qualquer tipo de desconforto, que pode ser mínimo. Após preparos e moldagem, será necessário um período de aproximadamente 15 dias com faceta provisória, e diante de qualquer problema com a mesma, como fratura ou descolamento, você poderá entrar em contato no telefone descrito no início deste termo, e consultas poderão ser marcadas a qualquer momento para a resolução da situação, de acordo com sua disponibilidade.

Não existirão despesas ou compensações pessoais, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, será de responsabilidade do pesquisador.

Você pode se recusar a participar ou retirar o seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado ou à continuidade de seu tratamento.

Os resultados deste trabalho, relato e descrição do caso em questão, serão divulgados em meio acadêmico por meio de apresentações de trabalho em congresso ou publicação em revistas científicas.

Você tem o direito de receber assistência integral, gratuita, por tempo indeterminado, por danos imediatos ou tardios decorrentes da participação na pesquisa e receber indenização (reparação a danos imediatos ou futuros), garantida em lei, decorrentes de sua participação na pesquisa.

Eu, pesquisadora responsável por este estudo, esclareço que cumprirei as informações acima e que o participante terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios devido a sua participação nesse estudo; e que suas informações serão tratadas com confidencialidade e sigilo. O participante poderá sair do estudo quando quiser, sem qualquer penalização. Se tiver algum custo por participar da



FACULDADE UNIÃO DE
GOYAZES

Rodovia GO 060, Km 19, 3.184,
Laguna Park • Trindade • Goiás • 75.380-000
62.3506.9300 • contato@fug.edu.br • www.fug.edu.br

pesquisa, será ressarcido; e em caso de dano decorrente do estudo, terá direito a indenização, conforme decisões judiciais que possam suceder.

1.3 Consentimento do Participante de Pesquisa/Responsável legal:

Eu, Prunne Brito, abaixo assinado, discuti com a pesquisadora Leticia Nunes de Almeida sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de assistência, confidencialidade e esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é voluntária e isenta de despesas e que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício.

Trindade, 01 de Setembro de 2020

Prunne Brito
Assinatura do(a) participante de pesquisa/Responsável legal

Data: 01 / 09 / 2020

[Assinatura]
Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Data: 01 / 09 / 2020

Faculdade União de Goyazes

Rodovia GO 060, Km 19, 3.184, Laguna Park

62.3506.9300 • contato@fug.edu.br • www.fug.edu.br