



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS VIII  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE – CCTS  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**JOSÉ EDUARDO GALDINO DA SILVA**

**ESTRATIFICAÇÃO EM RESINA COMPOSTA NO TRATAMENTO DE  
DENTES ESCURECIDOS: RELATO DE CASO**

**ARARUNA – PB  
2023**

JOSÉ EDUARDO GALDINO DA SILVA

**ESTRATIFICAÇÃO EM RESINA COMPOSTA NO TRATAMENTO DE  
DENTES ESCURECIDOS: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca avaliadora do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

**Área de concentração:** Dentística;  
Materiais dentários.

**Orientador:** Prof. Me. Nayanna Lana Soares Fernandes

**ARARUNA - PB  
2023**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586e Silva, Jose Eduardo Galdino da.  
Estratificação em resina composta no tratamento de dentes escurecidos: [manuscrito] : relato de caso / Jose Eduardo Galdino da Silva. - 2023.  
38 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2023.

"Orientação : Profa. Ma. Nayanna Lana Soares Fernandes , Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS. "

1. Materiais dentários. 2. Estética dental. 3. Resina composta. I. Título

21. ed. CDD 617.695

JOSÉ EDUARDO GALDINO DA SILVA

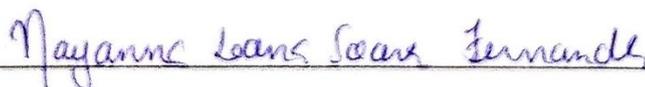
ESTRATIFICAÇÃO EM RESINA COMPOSTA NO TRATAMENTO DE  
DENTES ESCURECIDOS: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à banca avaliadora do  
Curso de Odontologia da  
Universidade Estadual da Paraíba,  
como requisito à obtenção do título  
de Bacharel em Odontologia.

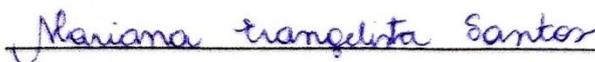
Área de concentração: Dentística;  
Materiais dentários.

Aprovada em: 16/11/2023.

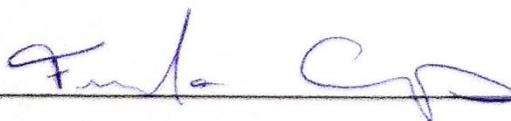
**BANCA EXAMINADORA**



Profª. Me. Nayanna Lana Soares Fernandes  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profª. Me. Mariana Evangelista Santos



Profª. Drª. Fernanda Campos  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

À Deus, aos meus pais, familiares e amigos por serem o meu apoio nessa trajetória, DEDICO.

“De todas as boas promessas do senhor à nação de Israel, nenhuma delas falhou; todas se cumpriram.”

*Josué 21:45*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fotografia inicial da face do paciente.....	14
Figura 2 - Fotografia extra bucal do sorriso.....	15
Figura 3 - Radiografia periapical dos dentes 11 e 21.....	15
Figura 4 - abertura coronária evidenciando amálgama na câmara pulpar.....	16
Figura 5 - Técnica de estratificação policromática.....	17
Figura 6 - Seleção de cor das resinas compostas pela técnica incremental.....	17
Figura 8 - Preparo dentário.....	18
Figura 9 - Confeção da camada palatina .....	18
Figura 10 - Inserção da resina de dentina.....	19
Figura 11 - Ajustes da anatomia primária e áreas de espelho.....	21
Figura 12 - Acabamento com borracha abrasiva.....	22
Figura 13 - Aspecto final da restauração.....	22
Figura 14 - Foto extrabucal do resultado.....	23

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Bis-GMA	Bisfenol-A glicidil metacrilato
Bis-EMA	Bisfenol hidroxietil metacrilato
EVA	Etil-vinil-acetato
HP	Peróxido de hidrogênio
mm	Milímetros
PC	Peróxido de carbamida
RC	Resina Composta
TEGMA	Trietilenoglicol dimetacrilato
UDMA	Uretano dimetacrilato
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba

## LISTA DE SÍMBOLOS

®	MARCA REGISTRADA
%	POR CENTO

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 RELATO DE CASO .....</b>	<b>12</b>
<b>3 DISCUSSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>29</b>
<b>APÊNDICE A – TCLE.....</b>	<b>35</b>

**ESTRATIFICAÇÃO EM RESINA COMPOSTA NO TRATAMENTO DE  
DENTES ESCURECIDOS: RELATO DE CASO  
STRATIFICATION IN COMPOUND RESIN IN THE TREATMENT OF  
DARKENED TEETH: CASE REPORT**

José Eduardo Galdino da Silva<sup>1</sup>  
Nayanna Lana Soares Fernandes<sup>2</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** Atualmente, são recorrentes as alterações cromáticas nos dentes anteriores, as quais causam um impacto na harmonia do sorriso e conseqüentemente no bem-estar do indivíduo. As causas do escurecimento dentário são decorrentes de fatores intrínsecos e extrínsecos e as estratégias de reabilitação tem se tornado um desafio para o cirurgião-dentista. Diante disso, existem vários procedimentos menos invasivos como o clareamento dental, até os mais invasivos como as facetas diretas em resina composta para a resolução deste problema. **Objetivo:** Apresentar o relato de um caso clínico de recuperação estética dos elementos dentários 11 e 21 devitalizados e escurecidos através da técnica restauradora de faceta direta, aplicando o método de estratificação com resinas compostas. **Relato:** Paciente do sexo masculino, leucoderma, 32 anos de idade, procurou um tratamento estético para a recuperação de cor e forma dos elementos dentários 11 e 21 tratados endodonticamente e com escurecimento. Após o exame clínico intrabucal e radiografia periapical o paciente foi diagnosticado com escurecimento dental de origem intrínseca. O plano de tratamento consistiu em uma sessão de clareamento dental de consultório, associado a três semanas de clareamento caseiro e posterior realização de facetas em resina composta nos dentes 11 e 21. **Conclusão:** As facetas diretas em resina composta são uma alternativa viável para o tratamento de dentes com substratos escurecidos, porém é primordial a percepção do profissional quanto a inter-relação das características ópticas dos dentes e dos diferentes materiais usados na execução de restaurações diretas, para que se obtenha um resultado natural e harmonioso.

**Palavras-chave:** Materiais dentários; Estética dental; Resina composta.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Currently, chromatic changes in anterior teeth are recurrent, which have an impact on the harmony of the smile and consequently on the individual's well-being. The causes of tooth darkening are due to intrinsic and extrinsic factors and rehabilitation strategies have become a challenge for the dentist. Therefore, there are several less invasive procedures such as tooth whitening, even more invasive ones such as direct composite resin veneers to solve this problem. **Objective:** To present the report of a clinical case of aesthetic recovery of devitalized and darkened dental elements 11 and 21 through the direct veneer restorative technique, applying the layering method with composite resins. **Report:** Male patient, Caucasian, 32 years old, sought aesthetic treatment to recover the color and shape of dental elements 11 and 21 treated endodontically and with darkening. After intraoral clinical examination and

<sup>1</sup>Graduando do curso de Odontologia da UEPB, campus VIII, Araruna-PB.  
jose.eduardo.galdino@aluno.uepb.edu.br

<sup>2</sup>Docente do curso de Odontologia da UEPB, campus VIII, Araruna-PB.  
nayannafernandes@servidor.uepb.edu.br

periapical radiography, the patient was diagnosed with dental darkening of intrinsic origin. The treatment plan consisted of an in-office tooth whitening session, associated with three weeks of home whitening and subsequent composite resin veneers on teeth 11 and 21. **Conclusion:** Direct composite resin veneers are a viable alternative for treatment of teeth with darkened substrates, however, the professional's perception of the interrelationship of the optical characteristics of the teeth and the different materials used in the execution of direct restorations is essential, so that a natural and harmonious result is obtained.

**Keywords:** Dental materials; Dental aesthetics; Composite resin.

## 1 INTRODUÇÃO

É notável que a odontologia se modernizou e foi muito além de mastigar bem e não sentir dor. Há uma ênfase maior com relação a harmonia facial, a estética do sorriso, a cor, a textura, a simetria e o formato dos dentes, pois tais características causam um impacto que afeta diretamente a autoestima, o bem-estar e no convívio adequado em que o indivíduo está inserido na sociedade (PEREIRA *et al.*, 2016).

São recorrentes as alterações cromáticas nos dentes anteriores que influenciam a estética e a harmonia do sorriso. Essas modificações são comumente causadas, na maioria das vezes, em decorrência de fatores intrínsecos ou extrínsecos. Os fatores intrínsecos se caracterizam pelo escurecimento de origem interna como hemorragia pulpar pós-trauma, reabsorção radicular, e até o próprio envelhecimento fisiológico; e os fatores extrínsecos se depositam na superfície dentária provenientes de alimentos ricos em corantes, uso de cigarros e deficiência de higiene oral (CARDOSO *et al.*, 2011; QUEIROZ, 2015).

As estratégias de reabilitação para mascarar dentes escurecidos têm se tornado um desafio para o Cirurgião-Dentista. Na tentativa de recuperar a estética natural, alguns procedimentos são sugeridos desde os mais conservadores, como o clareamento dental, até os mais invasivos como as facetas diretas em resina composta e indiretas com cerâmicas, as quais são indicadas em dentes não vitais escurecidos ou dentes que tenham restaurações extensas mal adaptadas, além de alterações de forma, cor e textura (OLIVEIRA, 2019).

O clareamento dental é uma das primeiras alternativas para corrigir as alterações de cores nos dentes, pois é um procedimento mais conservador, comparado à técnica restauradora e protética. Há várias técnicas clareadoras e

abordagens diferentes, classificadas de acordo com a aplicação do gel clareador em: clareamento caseiro supervisionado, clareamento de consultório e técnicas associadas; e de acordo com a condição do dente em: técnica para dentes vitais e não vitais. A partir disso, o dentista deve considerar as indicações, vantagens e desvantagens de cada técnica e selecionar a melhor opção para cada situação clínica. (LUCENA *et al.*, 2015; SANTOS-JUNIOR *et al.*, 2018).

O clareamento em dentes não vitais, também pode ser chamado de interno, pois o gel clareador é colocado e mantido no interior da câmara pulpar para penetrar nos túbulos dentinários e promover a quebra de moléculas insaturadas responsáveis pela pigmentação dentária em componentes saturados. Essa técnica pode ser realizada de forma imediata, conhecida como “power bleaching”, quando o gel clareador é colocado no interior da câmara pulpar por alguns minutos, e removidos na mesma sessão; ou técnica mediata, chamada de “walking bleach”, quando o gel clareador é colocado no interior da câmara pulpar com um curativo de demora, e o paciente retorna após 7 dias. A junção dessas duas técnicas é chamada de mista, e consiste nos dois métodos de aplicação. Porém, a técnica de clareamento interno é um procedimento limitado, pois não possui resultados previsíveis na restauração da cor e ainda pode haver recidiva (MACHADO *et al.*, 2020; LOGUERCIO, 2002), além dos efeitos adversos.

As reabsorções radiculares externas são consideradas um dos principais problemas do clareamento interno devido ao potencial das substâncias clareadoras atingirem a dentina ou outros tecidos dentários, como os tecidos periodontais de suporte (cimento). A partir daí, pode-se ter uma reação inflamatória, que é mais exacerbada na técnica mediata, pois o agente clareador é inserido na câmara pulpar e deixado como um curativo de demora (ARINGA, 1999; MENDONÇA *et al.*, 2018).

As facetas diretas de resina composta são uma intervenção restauradora muito aceita, indicada e eficaz para o tratamento de dentes com substratos descoloridos na região anterior. Neste procedimento, a superfície vestibular da base dentária é recoberta com um compósito resinoso que é fixado ao dente por um sistema adesivo. Com a evolução das propriedades físicas e mecânicas das resinas compostas, aliadas às suas excelentes características estéticas e de preservação de tecido dentário sadio, consolidou-se o uso desse material (FAHL, 2016).

O grande desafio ao realizar facetas diretas em dentes anteriores escuros é a equalização da cor do substrato. Por isso, é recomendada a técnica de estratificação

que consiste numa sobreposição de incrementos, de diferentes tipos de resinas compostas e com diferentes propriedades ópticas que mimetizam as estruturas dentárias, aproximando os resultados dos tratamentos restauradores ao dente natural. (VANINI, 2010).

Diante desse contexto, o planejamento é parte fundamental para as reabilitações estéticas, por meio de ferramentas como o enceramento diagnóstico e ensaios restauradores é possível obter auxílio na execução dos procedimentos restauradores estéticos. Essas técnicas possibilitam uma previsibilidade do tratamento, tanto para o Cirurgião-dentista e também para o paciente. Além disso, permite que seja realizado o procedimento com mais segurança minimizando os riscos de erros (REIS, 2018).

Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de recuperação estética e funcional dos elementos dentários desvitalizados 11 e 21 através da técnica restauradora de faceta direta, aplicando o método de estratificação com resinas compostas nesses dentes com substratos escurecidos.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, leucoderma e com 27 anos de idade, compareceu à Clínica de Estética e Cosmética Avançada da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), campus VIII – Araruna, em 2023, queixando-se do escurecimento dos incisivos centrais superiores (**Figura 1**). Durante a anamnese, o paciente relatou ter realizado o procedimento de endodontia há alguns anos após processo carioso, além disso ele relata nenhuma alteração sistêmica e nem uso de medicamentos.

**Figura 1** - Fotografia inicial da face.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

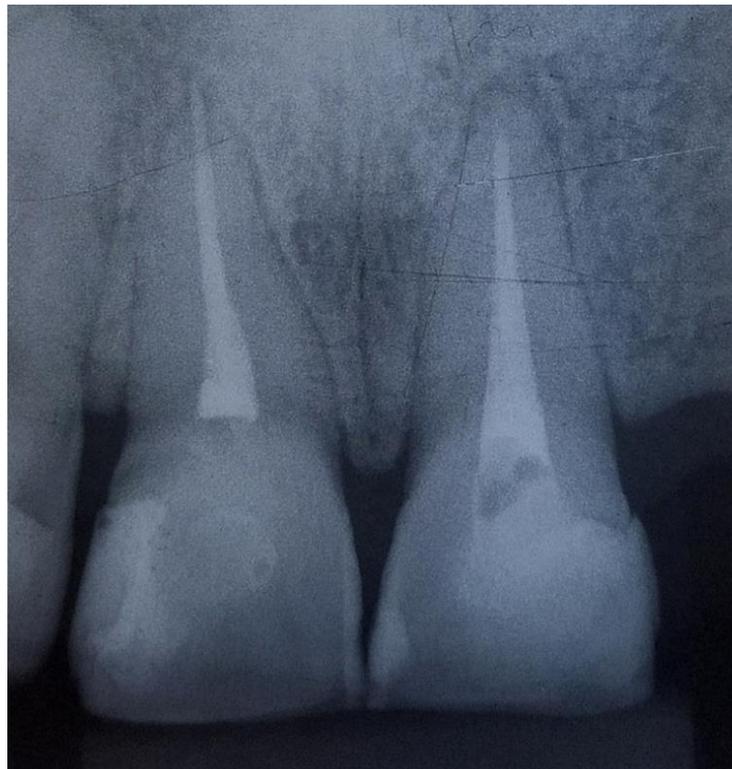
No exame físico intrabucal, pode-se observar nitidamente as alterações de cor dos elementos 11 e 21 quando comparados aos dentes adjacentes, além de restaurações insatisfatórias nas distais dos dentes em questão (**Figura 2**). Foi realizada uma radiografia periapical onde notou-se a presença do tratamento endodôntico satisfatório na porção radicular, e áreas radiopacas no interior da câmara pulpar sugestivas de material restaurador (**Figura 3**). O exame clínico em consonância com o exame radiográfico, evidenciou a presença de um material restaurador metálico (amálgama), além da deposição de dentina secundária e terciária no interior da coroa dentária.

**Figura 2** - Fotografia extrabucal do sorriso.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 3** - Radiografia periapical dos dentes 11 e 21.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

Diante disso, o plano de tratamento consistiu em remoção das restaurações insatisfatórias, técnicas associadas de clareamento e confecção de facetas em resina composta pela técnica direta, com o objetivo de devolver a harmonia do sorriso e a estética dentária, quanto à cor e forma dos elementos desvitalizados 11 e 21, proporcionando satisfação para o paciente. O mesmo foi devidamente informado e esclarecido sobre o tratamento por meio da assinatura do Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido (TCLE), concordando com os procedimentos a serem executados, bem como a divulgação das fotografias deste caso clínico em eventos científicos **(apêndice A)**.

O plano de tratamento teve início com a abertura coronária **(Figura 4)** na face palatina dos dentes acometidos pelo escurecimento usando uma broca diamantada nº1014 (Microdont®, São Paulo, SP, Brasil), em alta rotação sob refrigeração para a remoção do material restaurador metálico insatisfatório e posterior limpeza interna da cavidade com clorexidina 2,0%. Em seguida, realizou-se o selamento da abertura coronária com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável (Ionofast-Biodinâmica®). Após os procedimentos já realizados, foi proposto um protocolo de clareamento com a técnica combinada, sendo o clareamento externo de consultório associado ao clareamento caseiro supervisionado.

**Figura 4** - Abertura coronária evidenciando amálgama na câmara pulpar.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

Na sessão seguinte, foi realizado o protocolo de clareamento externo de consultório, usando o agente clareador Potenza Bianco (PHS, Joinville SC, Brasil), a base de peróxido de hidrogênio 35%, sendo três aplicações de 15 minutos. Sucedendo essa etapa, o paciente foi moldado com alginato para a obtenção do modelo em gesso das arcadas dentárias e posterior confecção das placas de EVA individuais para seguir o protocolo de clareamento caseiro. O paciente foi orientado quanto ao uso da moldeira e do gel clareador por ao menos 4 horas por dia ou noite em um período de 15 dias. O gel escolhido para o clareamento caseiro foi o Potenza Bianco (PHS, Joinville SC, Brasil), a base de peróxido de carbamida 16%. O modelo em gesso já realizado para a etapa de confecção de moldeiras de clareamento

caseiro, foi também utilizado para o enceramento diagnóstico e confecção da guia palatina com silicone de adição.

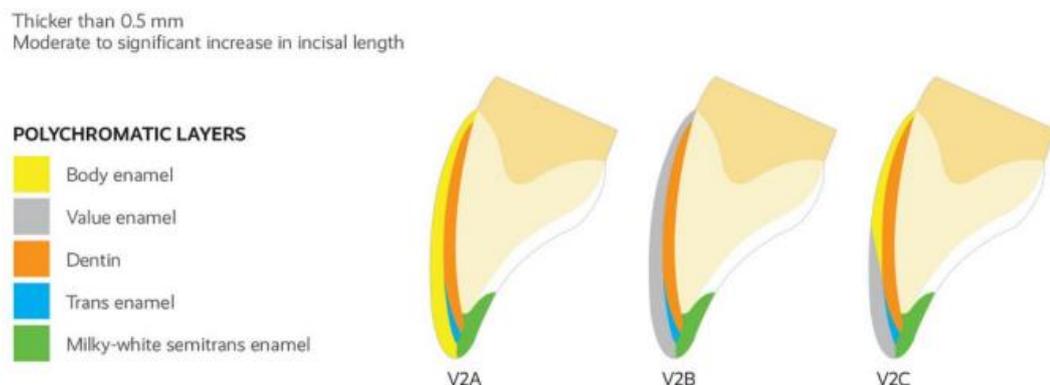
Para visualizar a estabilidade de cor dos elementos dentários, o paciente retornou após 15 dias da última aplicação do clareador caseiro para uma nova avaliação. Frente a um novo exame clínico, notou-se que os protocolos de clareamento não se mostraram tão eficazes quanto a recuperação da cor dos dentes desvitalizados (**Figura 5**), sendo proposta uma segunda intervenção de tratamento: as facetas de resina composta, usando uma técnica de estratificação policromática de Newton Fahl adaptada para a técnica direta (**Figura 6**). A partir daí, foi realizada moldagem para a obtenção de modelos de estudo para enceramento diagnóstico e confecção de guia palatina de silicone para ajudar na posterior execução das facetas.

**Figura 5** - Aspecto clínico após protocolos de clareamento.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 6** - Técnica de estratificação policromática.



**Fonte:** Fahl N Jr, Ritter AV (2021, p.4)

Ainda nesta sessão, foi feita uma profilaxia dos dentes anteriores superiores e seleção de cor usando a técnica de incremento na face vestibular dos dentes com resinas compostas de diferentes propriedades ópticas para corrigir a alteração cromática e mimetizar as estruturas dos dentes adjacentes (**Figura 7**). As resinas selecionadas foram: Trans (Forma- ultradent®) para camada palatina, dentina B1B (Forma- ultradent®), MW para efeito de opalescência (EsteliteOmega- Tokuyama™) e A1 de esmalte (Palfique LX5-(Tokuyama).

**Figura 7** - Seleção de cor das resinas compostas pela técnica incremental.

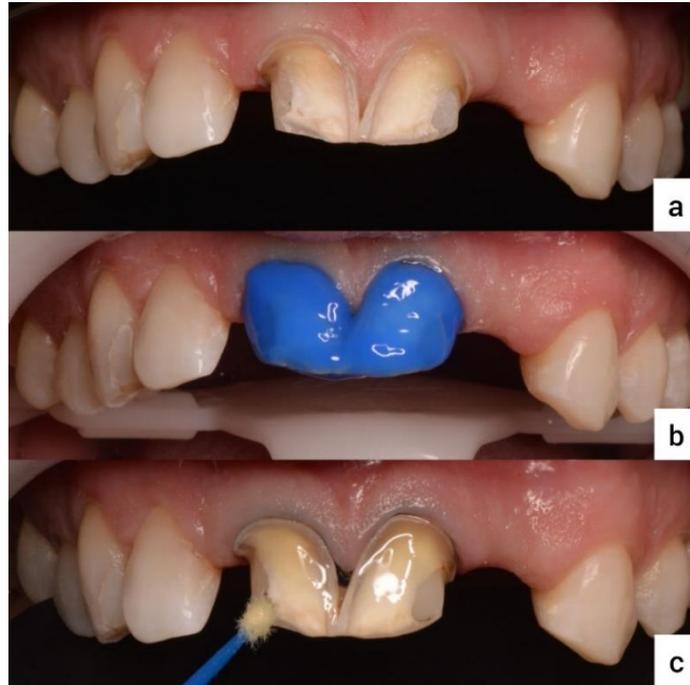


**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

Na sessão clínica seguinte, foi iniciado o tratamento para confecção das facetas. Foi inserido o fio retrator #000 (Biodinâmica®, Ibiporã, PR, Brasil) e iniciado o preparo restaurador dos dentes 11 e 21 usando as pontas diamantadas de alta rotação n°2135, 2135 F (Microdont®, São Paulo, SP, Brasil). O preparo foi realizado de forma convencional para facetas em dentes escurecidos, com o desgaste na face vestibular a nível de dentina, em torno de 3mm nos terços cervical, médio e incisal, respeitando as convexidades do dente e as margens gengivais.

Deu-se prosseguimento com a aplicação do ácido fosfórico Ultra-Etch 35% (Ultradent®, São Paulo, Brasil) por 15 segundos, lavagem abundante com água destilada, secagem e aplicação de duas camadas de adesivo convencional de dois passos Single Bond 2 (3M/ESPE®, São Paulo, Brasil), sendo feitas as aplicações do sistema adesivo seguido de secagem com jato se ar e a fotopolimerização apenas na segunda camada por 20 segundos (**Fig. 8a, 8b e 8c**).

**Figura 8** – a: preparo dentário; b: condicionamento ácido; c: aplicação de sistema adesivo.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

Com os elementos dentários 11 e 21 já preparados, foram inseridas as primeiras camadas de resina. Na primeira camada foi feita a concha palatina usando uma resina nano-híbrida translúcida Trans (Forma- ultradent®), com o auxílio da guia de silicone feita a partir do molde do enceramento diagnóstico, para auxiliar na forma dos dentes; e posterior fotopolimerização desses incrementos (**Figura 9**).

**Figura 9** - Confeção de concha palatina.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

Para a confecção da camada intermediária da restauração foram inseridos incrementos de resina B1B (Forma- ultradent®) para modular a cor dos substratos, de modo que não houvesse discrepância entre os dentes vizinhos. Durante a aplicação da camada intermediária, o espaço foi preenchido com espátulas flexíveis e um pincel

n°383/10 (Keramik®, São Paulo, Brasil), juntamente com um agente modelador de resina Wetting resin (Ultradent®, São Paulo, Brasil) para acomodar o material. Antes da fotoativação, ainda nesse momento, foram realizados os efeitos miméticos das estruturas dentárias naturais, como os mamelos dentários. Por fim, o efeito de opalescência nas bordas incisais translúcidas foi replicado usando uma resina de efeito MW (EsteliteOmega- Tokuyama™) para essa etapa. A restauração foi finalizada na última camada vestibular sendo inserida uma resina de esmalte A1 (Palfique LX5-Tokuyama), garantindo translucidez e naturalidade à restauração (**Fig. 10d, 10e e 10f**).

**Figura 10** – d: inserção da resina de dentina; e: inserção da resina de efeito opalescente; f: inserção da resina de esmalte.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

Cada incremento de compósito inserido foi fotoativado por 20 segundos e ao final da confecção das facetas, foi realizada uma fotoativação adicional na face vestibular nos terços cervical, médio e incisal e face palatina dos dentes trabalhados.

Na mesma sessão, deu-se início etapa de acabamento para ajustes funcionais e remoção dos excessos grosseiros no terço cervical usando pontas multilaminadas de 18 lâminas n°7214 (KG Sorensen, Barueri, SP, Brasil). Além disso, foi iniciada a anatomia primária utilizando de lápis grafite com pontas coloridas para a demarcações

das áreas de espelho e sombra, e posterior desgaste para ajuste das regiões com discos (TDV® , São Paulo, SP, Brasil) com granulações grossa, média e fina (**Figura 11**).

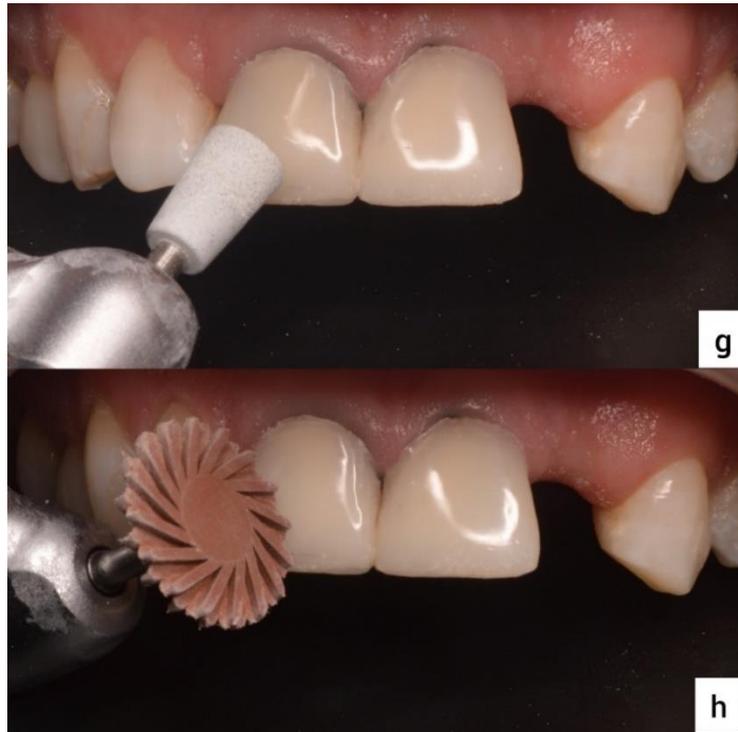
**Figura 11** - Ajustes da anatomia primária e áreas de espelho.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

Em outra sessão, prosseguiu-se com a anatomia secundária com pontas multilaminadas sendo realizado a confecção de sulcos secundários. Em seguida, foi feito o acabamento e polimento com taças abrasivas de borracha (American Burrs®, Brasil), com três diferentes granulações usadas de forma decrescente; após isso foram usados polidores espirais Swivel (Jota do Brasil, Florianópolis, SC) em baixa rotação para a obtenção de lisura superficial. A etapa finalizou-se com a aplicação de uma pasta de polimento Diamond Gloss (TDV®, São Paulo, SP, Brasil) associada a um disco de feltro flexível (FGM®) para a obtenção de brilho superficial na face vestibular, e uma tira de lixa (TDV® , São Paulo, SP, Brasil) de granulação fina para as áreas interproximais (**Fig. 12g e12h**).

**Figura 12 – g:** Acabamento com borracha abrasiva; **h:** polimento com espiral;



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

O procedimento é finalizado com a restauração cromática e anatômica dos dentes, atendendo às expectativas e satisfação do paciente (**Figura 13 e 14**). No entanto, o acompanhamento é importante para a manutenção dos bons resultados clínicos ao longo do tempo.

**Figura 13 -** Aspecto final da restauração.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 14** - Foto extrabucal do resultado.



**Fonte:** elaborado pelo autor, 2023.

### **3 DISCUSSÃO**

O escurecimento dental é um fenômeno que está presente clinicamente na rotina do cirurgião-dentista, e as estratégias para restaurar a estética do paciente com esse advento tornam-se um desafio para os profissionais que demonstram ter conhecimento sobre as propriedades físicas, químicas e mecânicas dos compósitos restauradores, porém na maioria das vezes, não são capazes de reproduzir a morfologia e os efeitos ópticos de uma estrutura dentária (PEDROLLO *et al.*, 2018).

A alteração de cor do substrato dentário é um evento multifatorial decorrente de causas intrínsecas e extrínsecas, que afetam os substratos de um conjunto ou um

único dente, causando desarmonia no sorriso e desconforto estético para o paciente, comprometendo sua autoestima e bem-estar (BANDÉCA *et al.*, 2010; DONATO *et al.*, 2017).

As causas extrínsecas estão relacionadas com a deposição de pigmentos na superfície do elemento dentário, através de substâncias cromógenas advindas da dieta, consumo frequente de tabaco, presença de cálculo supragengival, e até mesmo o acúmulo de placa bacteriana. Cabe salientar, que na maioria das vezes, esses fatores extrínsecos podem ser removidos através de procedimentos mais simples como uma profilaxia odontológica, não necessitando da realização de técnica de clareamento dental (REIS; LOGUERCIO, 2021).

Pigmentos que se depositam internamente na estrutura dentária são responsáveis pela etiologia intrínseca das alterações cromáticas. Essas causas intrínsecas ainda podem ser divididas em fatores pré e pós-eruptivos. As hemorragias pulpares traumáticas, obturadores de canais radiculares deixados na câmara pulpar e compostos contendo iodofórmio ou óxido de zinco e eugenol são exemplos de fatores intrínsecos pós-eruptivos. Os fatores pré-eruptivos, ou seja, antes do dente irromper em boca, incluem a porfiria congênita, hepatite neonatal, amelogênese e dentinogênese imperfeitas, fluorose, derivados de tetraciclina e hipoplasia do esmalte (REIS, 2007; BARBOSA *et al.*, 2021; SOUZA *et al.*, 2020).

Quando há o escurecimento de um dente, significa que ele está absorvendo mais luz incidente do que deveria. E isso se dá pela presença de cadeias de moléculas longas complexas, intrínsecas no substrato dental, que foi alterado por algum motivo, seja por trauma, presença de cárie, materiais restauradores, alterações pulpares ou iatrogenias do tratamento endodôntico (RODRIGUES, 2021; BARATIERI, 2004). Essas moléculas aumentam a absorção de luz e diminuem o potencial de reflexão (RODRIGUES, 2021).

Para alcançar excelentes resultados no procedimento de recuperação estética de substratos dentários com escurecimento, o cirurgião-dentista deve levar em consideração a complexidade do tratamento desses casos, onde é necessário, conhecimento da etiologia do escurecimento para um diagnóstico correto e, assim, preconizar um tratamento bem planejado, individualizado e adequado para cada caso clínico (MUNÓZ *et al.*, 2015).

No presente caso, o paciente relatou desconforto estético quanto a coloração e forma do elemento 11 e 21. A partir da queixa principal, mediante a anamnese, exame

radiográfico, exame físico intrabucal e o estudo na literatura, o paciente foi diagnosticado com escurecimento dental de origem intrínseca causado pela deposição de dentina secundária e terciária ao longo de toda a vida do paciente. Ainda, notou-se durante o exame intrabucal, que o paciente possuía resquícios de material restaurador metálico (amálgama) no interior da câmara pulpar, pós tratamento endodôntico realizado nos dentes 11 e 21. A presença de material restaurador deixava o substrato ainda mais escurecido, comprometendo a harmonia do sorriso.

Inicialmente, foi realizada a remoção do amálgama nos elementos em questão antes do clareamento dental, com o intuito reabilitar esse elemento corretamente, e selar a câmara pulpar com um material mais apropriado e compatível com a estrutura dentária, que é a resina composta. Lindenberg (2005), relata que o uso de amálgama vem sendo cada vez menor devido à falta de propriedades adesivas e estéticas, além de causar danos à saúde devido a presença de mercúrio na sua composição. A resina composta foi o material de eleição, pois segundo Ferracane *et al.* (2011) é um material que tem propriedades estéticas satisfatórias e que mais mimetiza a naturalidade dos dentes, o que justifica a escolha para o caso.

Lucena *et al.* (2015) afirma que diante de elementos dentários tratados endodonticamente e que apresente alguma alteração de cor, o profissional pode utilizar as terapias mais conservadoras como o clareamento dental ou as estratégias restauradoras diretas em resina composta para recuperar a estética dos dentes, ou, ainda, associar a técnica clareadora com a restauradora (LUCENA *et al.*, 2015).

Sendo assim, após a reabilitação restauradora do elemento dental, deu-se seguimento ao protocolo para clarear os dentes comprometidos. Então, optou-se primeiramente para este caso clínico por uma sessão de clareamento externo de consultório e posteriormente três semanas de clareamento caseiro supervisionado. Após 15 dias do protocolo final de clareamento, sucedeu-se a execução de facetas diretas em resina composta para harmonizar ainda mais a coloração do substrato dentário, com o método de estratificação para mimetizar as características ópticas naturais do dente. De acordo com Hickel *et al.* (2015) e corroborando este caso, essa junção de procedimentos são soluções que entregam e devolve ao paciente estética e função, além de atender as expectativas dentro de suas condições financeiras (HICKEL *et al.*, 2015).

A associação das técnicas, de clareamento de consultório e caseiro supervisionado, foi escolhida para este caso, pois de acordo com Moghadam (2013) e Cardenas *et al.* (2018) quando utilizadas juntas produzem resultados rápidos e satisfatórios, garantindo efetividade e melhor estabilidade de cor. Mendes *et al.* (2011) ainda reforça que o clareamento dental é um método consolidado na odontologia usado para o clareamento de dentes vitais, mas também poder ser aplicado em dentes não vitais. Silva *et al.* (2022) corrobora Mendes, afirmando que o clareamento dental externo consiste na aplicação de um agente clareador na superfície dentária, feito sob supervisão de um profissional, no consultório com géis de altas concentrações de peróxido de hidrogênio (HP) de 20% a 40%, ou em casa com peróxido de carbamida (PC) em baixas concentrações, de 10% a 22% (SILVA *et al.*, 2022).

Os resultados de Mendes *et al.* (2011) e Cardenas *et al.* (2018) reforçam este estudo e trazem que a técnica caseira supervisionada também é uma alternativa onde o paciente utiliza moldeiras individuais personalizadas, e géis com baixas concentrações de peróxido de carbamida, durante o dia ou a noite, por um período de 2 a 4 horas. Normalmente, esta técnica mostra resultado satisfatório em um período de 2 a 3 semanas, além de reduzir significativamente a sensibilidade (MENDES *et al.*, 2011; CARDENAS *et al.*, 2018).

Ao comparar a segurança das técnicas de clareamento interno (dentes não vitais) versus externo (dentes vitais), o risco de reações adversas é muito maior com as técnicas internas, o que justificou a escolha da técnica externa neste trabalho. Porém, Mendes *et al.* (2011) ressalta que são poucos os casos de clareamento bem-sucedido de dentes desvitalizados utilizando técnicas externas, por se tratar de pigmentações intrínsecas mais intensas.

Diante desse contexto, as facetas diretas em resina composta são uma segunda alternativa para contribuir no tratamento reabilitador e estético em casos de dentes escurecidos. As resinas compostas são materiais restauradores que apresentam sua estrutura formada por vários componentes, sendo quatro os principais: uma matriz orgânica, geralmente um dimetacrilato como o Bisfenol-A glicidil (Bis-GMA) ou o dimetacrilato de uretano (UDMA), associados a outros monômeros de menor peso molecular sendo o dimetacrilato trietilenoglicol (TEGMA) ou o bisfenol hidroxietil metacrilato (Bis-EMA), que são necessários para regular a viscosidade do material; uma carga inorgânica, que reforça a dispersão de partículas de carga mineral, que podem ser de vidro, quartzo e/ou sílica; que são ligadas a matriz através de um agente

de união silânico, que nada mais é do que uma molécula bifuncional; e por fim um sistema acelerador iniciador, responsável pela ação de polimerização dos monômeros (ANUSAVICE, 2013; BARATIERI, 2010).

De modo geral, as RC podem ser classificadas de acordo com a sua composição, ativação, grau de viscosidade e principalmente no tamanho das partículas inorgânicas. Essas partículas são responsáveis por muitas modificações, como: resistência, radiopacidade do material, controle da viscosidade e manipulação, diminuição da absorção de água, diminuição da contração de polimerização e da expansão térmica. Já a respeito do tamanho médio das partículas, são classificadas em: microparticuladas, híbridas, microhíbridas, nanohíbridas, nanoparticuladas e supra-nanométricas (ANUSAVICE, 2013).

Em aceitação a tais conceitos, este relato de caso utilizou resinas com grande quantidade de partículas de carga e resistência apropriada em áreas de estresse mastigatório (resina nano-híbrida), como conchas palatinas; resina com um grau intermediário de opacidade para a camada de dentina (nano-híbrida), e por fim uma resina com alto grau de polimento e brilho superficial (resina supra-nanométrica) em áreas estéticas, como o esmalte vestibular. Ainda, é válido ressaltar que esses compósitos estão atualmente disponíveis em uma variedade de cores e efeitos que ajudam na mimetização das estruturas naturais dos dentes, recuperando a morfologia e a cor (GUERRA *et al.*, 2017; MELO *et al.*, 2011).

Passú (2018) e Pereira (2018) relatam que o grande desafio ao realizar facetas diretas em dentes anteriores é a naturalidade, pois o domínio da anatomia e das técnicas de estratificação pelo profissional são essenciais para qualquer reabilitação. Existem diversas técnicas de estratificação que visam a mimetização da estrutura dental, sendo necessário observar as propriedades ópticas e mecânicas, a espessura do material e a resina escolhida para chegar ao sucesso do procedimento (PASSÚ, 2018; PEREIRA, 2018).

Em concordância com os autores, neste estudo foi utilizada a técnica de estratificação de Fahl Jr e Ritter (2020), que consiste em camadas policromáticas usando vários tipos de resinas compostas com diferentes propriedades ópticas, permitindo a confecção de um dente policromático com características estéticas e naturais (FAHL; RITTER, 2020). Além disso, com os avanços na composição, na resistência e no polimento da resina composta, Nahsan *et al.* (2012) e Santos Junior (2021) afirmam que os tratamentos com esses materiais se tornaram cada vez mais

indicados, sendo possível obter resultados harmônicos, atingindo o equilíbrio entre anatomia e estética dental (NAHSAN *et al.*, 2012; SANTOS JUNIOR, 2021).

Outro aspecto que influencia na cor final de uma restauração, e especialmente de uma faceta em resina composta, é a etapa da seleção de cor. Segundo Ramesh *et al.* (2015) e Silva *et al.* (2021) o dente é uma estrutura policromática, possuindo uma grande variedade de cores. Devido a isso, a seleção correta de cor de um dente é um processo que se torna desafiador, pois além da qualidade do remanescente de tecido dental e da espessura de material restaurador, também podem ser observadas propriedades ópticas que são classificadas em primárias e secundárias (RAMESH *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2021).

As propriedades ópticas primárias são dadas por três dimensões que formam o conceito de cor: matiz (cor), croma (saturação) e valor (brilho), portanto, nenhum dente possui cor uniforme, pois possuem diferentes quantidades de croma dentro do mesmo matiz. Já as propriedades ópticas secundárias que estão presentes na estrutura dentária são caracterizadas pela translucidez, fluorescência e opalescência, que devem ser mimetizados pelos materiais restauradores (CORREIA *et al.*, 2005).

De acordo com Correia (2005), a fluorescência é uma propriedade óptica que está presente em todos os dentes, sendo ela responsável pela aparência mais branca e clara do dente. Quando expostos à radiação ultravioleta, os dentes apresentam a fluorescência principalmente branca com um leve tom azulado, no qual a dentina apresenta fluorescência muito mais forte que o esmalte. Já a opalescência, é descrita por Magne e Belser (2002) como o efeito luminoso produzido pela dispersão e refração da luz em ondas curtas nas estruturas microcristalinas e coloidais da superfície do esmalte dentário, principalmente na borda incisal refletindo uma luz azulada visível e também uma tonalidade alaranjada sob a luz transmitida. Correia (2005) ainda relata que os compósitos resinosos atuais podem produzir os efeitos “pseudo-opalescentes”, fundamentais para reproduzir a coloração azulada das bordas incisais típica de pacientes mais jovens (MAGNE; BELSER, 2002; CORREIA *et al.*, 2005).

As facetas em resina composta podem ser realizadas pela técnica direta, semi-direta e indireta. Ao escolher a técnica de facetas diretas, torna-se necessário partir do planejamento com agilidade e precisão, escolher materiais que mimetizem a cor natural do dente, bem como a textura, o brilho, opacidade e translucidez. Portanto, a escolha das resinas compostas para as facetas diretas deve apresentar algumas

características como resistência adequada, boa lisura superficial, variação de cor e estabilidade, boa fluidez e bom acabamento e polimento. Diversos autores (BARBOSA; NERES; AMARAL, 2021; SANTOS JUNIOR, 2021) concluem que essas características são representadas pelas resinas microhíbridas, nanohíbridas e nanoparticuladas, reforçando o que foi usado neste trabalho.

As vantagens das facetas diretas de RC, em relação às facetas indiretas em cerâmica, dizem respeito ao menor desgaste e preservação das estruturas dentárias, menor tempo clínico, dispensa fase laboratorial, baixo custo, ótima longevidade clínica quando se tem uma proervação regularmente (HIGASHI, 2006).

Além disso, o facetamento direto em resina composta apresenta alguns benefícios como a possibilidade de reparo na cor e forma dos dentes e a conservação dos tecidos periodontais, apresentando resultados eficientes e satisfatórios. Porém, Goldstein (2000) e Re *et al.* (2015) refletem que a presença de hábitos parafuncionais, a oclusão topo a topo, a presença de apinhamento e ausência de esmalte na região cervical do dente, são algumas desvantagens que limitam a indicação da técnica. Entretanto, Garg *et al.* (2010) e Okida (2012) concluem que uma desvantagem da resina composta é a deficiência na estabilidade de cor e textura, por isso é de extrema importância que o paciente seja orientado quanto a necessidade de manutenções periódicas e boa higiene oral a fim de manter a longevidade do material restaurador.

Ademais, em tratamentos restauradores diretos, é essencial não negligenciar a etapa de planejamento. Diante disso, uma das técnicas amplamente utilizadas para a seleção de cor em restauração direta é a aplicação e fotoativação pequenos incrementos de resina nas superfícies dos dentes envolvidos. Essa técnica se caracteriza por inserir pequenos incrementos de 2mm de espessura do próprio sistema de resinas compostas na superfície vestibular sem o uso de sistema adesivo (ALVES, *et al.*, 2021). Os incrementos seguem três regiões principais do dente: terço cervical, terço médio e terço incisal. Devido a espessura da dentina, o terço cervical é a principal referência e o ponto de partida para estabelecer a cor base do dente, sendo inserido um incremento de resina com um certo grau de opacidade (LUCENA *et al.*, 2016). Corroborando com Alves *et al.* (2021) e Lucena *et al.* (2016), neste relato de caso foi realizada a técnica incremental previamente, juntamente com o paciente, para definição das cores a serem utilizadas.

Finalizando a etapa restauradora e garantindo longevidade à resina composta, o acabamento e polimento são as etapas finais e não menos importantes, pois influenciam diretamente no sucesso estético das restaurações. O acabamento é um processo de remoção dos excessos e refinamento das irregularidades de material, com o intuito de melhorar os contornos anatômicos gerando regularidade na superfície restaurada (KINA, 2015). Já o polimento, Chimely *et al.* (2011), explica que consiste na obtenção da lisura e brilho superficial, promovendo uma superfície homogênea e lisa contra as pigmentações no material restaurador e gerando as reflexões de luzes essenciais para o mimetismo natural.

#### 4 CONCLUSÃO

O escurecimento de substratos dentários é um eventual comum no dia a dia dos consultórios odontológicos e tem se tornado um desafio para o cirurgião-dentista, o qual necessita de um bom planejamento por meio do tratamento integrado e conhecimento de técnicas para a execução do reestabelecimento natural da cor dos elementos dentários. As facetas diretas em resina composta são alternativas viáveis para o tratamento de dentes com substratos escurecidos, porém é primordial a percepção do profissional quanto a inter-relação das características ópticas dos dentes e dos diferentes materiais usados na execução de restaurações diretas, de modo a devolver a autoestima do paciente por meio de um trabalho com excelentes resultados estéticos e funcionais.

#### REFERÊNCIAS

ANUSAVICE, K.J. **Phillips Materiais Dentários: Materiais Restauradores Diretos (Resina Composta)**. Editora Elsevier, 12<sup>o</sup> edição, cap. 13, p. 275-280, 2013.

ALVES, L. N. S. *et al.* **Seleção de cor dentária: Uma análise clínica dos métodos, técnicas e desafios cromáticos na odontologia restauradora**. Research, Society and Development, maio, v. 10, n. 6, 2021.

BARATIERI, L.N. *et al.* **Caderno de dentística - clareamento dental**. Florianópolis: Editora Santos, 2004.

BARATIERI, L.N.; JUNIOR, S.M.; MELO, T.S. **Odontologia Restauradora: Fundamentos e Técnicas (Resina Composta)**. Editora Santos, v.1, cap. 6, p.113-119, 2010.

BARBOSA, J.; NERES, A.; AMARAL, S. Abordagem restauradora em dentes escurecidos: revisão de literatura. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 15, p. e500101523130, 2021.

BANDÉCA, M. C. *et al.* Clareamento e restauração adesiva direta para correção de desarmonias estéticas. **Clínica-International Journal of Brazilian Dentistry**, Florianópolis, v. 6, n. 3, p. 324-334, 2010.

CARDOSO, R.M, *et al.* Clareamento interno: uma alternativa para discromia de dentes tratados endodonticamente. **Odontol Clin Cient**. v.10, n.2, p.177-180, 2011.

CHIMELI, T.B.C. *et al.* Tratamento restaurador de diastemas anteriores com restaurações diretas em resina composta: relato de caso. **Revista Dentística online**. v.10, n.20, p.54-57, 2011.

CORREIA, A.; OLIVEIRA, M.A.; SILVA, M.J. Conceitos de estratificação nas restaurações de dentes anteriores com resinas compostas. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**. v.46, n.3, p.171- 178, 2005.

DELL-ARINGA, DC. Alteração do ph extra-radicular com a aplicação de materiais clareadores sobre diferentes barreiras intra-radiculares. **Revista eletrônica Ecler – Endodontics Clinical Practice**. v.1, n.2, p.60-63, 1999.

DONATO, T. R. *et al.* Alteração de cor em simulação de dente escurecido, utilizando duas resinas compostas de mesma cor com diferentes opacidades. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v.16, n.3, 2017.

FAHL, J.N. The direct/indirect composite resin veneers: a case report. **Practical Periodontics and Aesthetic Dentistry**. v.8, n.7, p.627-640, 2016.

FAHL, J.; RITTER, A. **Facetas em Resina Composta**. Técnica Direta-Indireta. Nova Odessa, SP: Napoleão, 2020.

FERRACANE, J.L. Resin composite--state of the art. **Dental Materials: Official Publication of the Academy of Dental Materials**. v.27, n.1, p.29–38, 2011.

GUERRA, M. L. R. S.; VENÂNCIO, G. N.; AUGUSTO, C. R. Fechamento de diastemas anteriores com resina composta direta: relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v.27, n.1, p.63-68, 2017.

GARG, N.; GARG, A. Textbook of Operative Dentistry – 2st Edition. **New Delhi, Jaypee Brothers Medical Publishers**, 2010.

GOLDSTEIN, R. E. **A estética em odontologia**. São Paulo: Santos, 2000.

HIGASHI, C. *et al.* Resina composta para dentes anteriores. **Lv Odontologia estética**. v.12, n.2, p.107-108, 2006.

HICKEL, R. *et al.* Critérios clínicos para avaliação de restaurações diretas e indiretas. Atualização e exemplos clínicos. **J. Adhes Dent**, v.1, p.259-268, 2015. Acesso em: 03/11/2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20628774/>.

KINA, M. *et al.* Clareamento dental em dentes vitais: protocolo clínico em consultório. **Archives Health Investigation**. v.4, n.4, p.7-12, 2015.

LOGUERCIO, A.D. *et al.* Avaliação clínica de reabsorção radicular externa em dentes desvitalizados submetidos ao clareamento. **Pesq. Odontol. Bras**. v.16, n.2, p.131-135, 2002.

LUCENA, M.T.L.; *et al.* Clareamento interno em dentes desvitalizados com a técnica walking bleach - relato de caso. **Uningá Review**. v.24, n.1, p.33-39, 2015.

LUCENA, A. L. R. *et al.* (2016). **Cores em restaurações estéticas: Conceitos e Fundamentos práticos.** Odontol. Clín.-Cient., Recife, 15 (4), 235 – 240.

LUCENA, M. T. L.; MANTOVANI, M.; FRACALLOSSI, C.; SILVA, G. R. **Clareamento interno em dentes desvitalizados com a tecnica walking bleach - relato de caso.** REVISTA UNINGÁ REVIEW, v. 24, n. 1, p.33-39, 2015.

LINDBERG, A. **Resin Composites: Sandwich Restorations and Curing Techniques** [dissertation]. Umea, Sweden: Umea University, Faculty of Medicine, Department of Dental Hygienist Education, 2005.

MACHADO, A.C. *et al.* Clareamento de dente não vital gravemente escurecido - relato de caso - 48 meses de controle clínico. **J Esthet Restor Dent.** p.1-8, 2020.

MENDONÇA, N.J. *et al.* Tratamento de reabsorção radicular externa associada ao clareamento dental endógeno: relato de caso. **Psicologia e Saúde em Debate.** v.4, n.1, p.101, 2018.

MELO, J.P.C. *et al.* Selecionando corretamente as resinas compostas. **Int J Dent Recife.** v.0, n.2, p.91-96, 2011.

MOGHADAM, F.V. *et al.* O grau de mudança de cor, efeito rebote e sensibilidade de dentes clareados associados a técnicas de clareamento caseiro e potente: um ensaio clínico randomizado. **Eur J Dent.** v.7, n.4, p.405-411, 2013.

MENDES, B.M.S.; ALBINO, L.G.B.; RODRIGUES, J.A. Clareamento externo de dente não vital. **Revista Saúde,** Brasília. v.5, n.2, p.46-55, 2011.

MAGNE, P.; BELSER, U. **Bonded porcelain restorations in the anterior dentition: a biomimetic approach.** Quintessence Publishing Company, 2002.

NAHSAN, F.P.S. *et al.* Clinical strategies for esthetic excellence in anterior tooth restorations: understanding color and composite resin selection. **J Appl Sci Oral.** v.20, n.2, p.151-156, 2012.

OLIVEIRA, A. Mascaramento de dentes escurecidos utilizando restaurações diretas: relato de caso. **Revista diálogos acadêmicos**, Fortaleza, v. 8, n. 2, 2019.

OKIDA, R.C.; OKIDA, D.S.S.; MACHADO, L.S. Emprego de materiais restauradores adesivos diretos no ângulo incisal de incisivos centrais fraturados. **Revista Odontológica de Araçatuba**. v.33, n.1, p.28- 31, 2012.

PEREIRA, D.A. *et al.* Reabilitação estética do sorriso por meio de procedimento restaurador direto com resina composta nanoparticulada: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**. v.25, n.72, p.54-58, 2016.

PEDROLLO, L. *et al.* Randomized clinical trial of 2 nonvital tooth bleaching techniques: A 1-year follow-up. **The Journal of Prosthetic Dentistry**. n. 1, p. 53-59, 2018. Acesso em: 03/11/2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28478984/>.

PEREIRA, N. *et al.* Pino de fibra de vidro associado à restauração classe IV e faceta direta em resina composta em dente anterior: relato de caso. **Revista Gestão & Saúde**. v.16, n.1, p.21-29, 2017.

PASSÚ, D.M. **Técnica restauradora estratificada como alternativa para reabilitação e devolução da harmonia do sorriso**. Artigo apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do Centro Universitário São Lucas, 2018.

QUEIROZ, M. **Faceta direta como opção para restauração de dente anterior escurecido-abordagem técnica**. Monografia (Bacharelado em odontologia) - Universidade Tiradentes, curso de odontologia. Aracaju/SE, p.14. 2015.

REIS, G. *et al.* Mock up: previsibilidade e facilitador das restaurações estéticas em resina composta. **Revista Odontol Bras Central**. v.27, n.81, p.105-111, 2018.

RODRIGUES, N.A. *et al.* Coroas escurecidas em decorrência de iatrogenias no tratamento endodôntico e restaurador. **Revista em saúde**. v.2 n.1, 2021.

RE, D. *et al.* Post - traumatic rehabilitation of anterior teeth with laminates composite veneers in children. Report of two cases. **Eur J Paediatr Dent.** v.16, n.4, p.290- 294, 2015. Acesso em: 03/11/2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26637252/>.

RAMESH, A.S. *et al.* Assessment of perceptibility and acceptability of color variations between matched teeth among trainee dentist and lay person. **Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences.** v.7, n.2, p.S632–S635, 2015.

REIS, A.; LOGUERCIO, A. **Materiais Dentários Diretos - Dos Fundamentos à Aplicação Clínica.** 2ª Edição. Santos. 2021.

SOUZA, A. *et al.* Clareamento de dentes desvitalizados e escurecidos: uma revisão de literatura. **Facit Business and Technology,** n. 20, v. 1, p 3-14, 2020.

SILVA, E. *et al.* Propriedades ópticas a serem consideradas na seleção de cores em Odontologia: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development.** v.10, n.1, 2021.

SANTOS JUNIOR, M. Faceta direta em incisivo central superior escurecido por trauma dental: relato de caso. **Revista Ciências e Odontologia.** n. 5, p. 34-44, 2021.

SILVA, J.C. *et al.* Clareamento dental misto em paciente com dentes saturados: Relato de caso clínico. **Research, Society and Development.** v.11, n.16, 2022.

SANTOS-JÚNIOR A.O. *et al.* Recuperação da coloração de dentes tratados endodonticamente através das técnicas clareadoras imediata e mista. **Salusvita.** v.37, n.1, p.77-91, 2018.

VANINI, L. Conservative Composite Restorations that Mimic Nature. **Journal of Cosmetic Dentistry.** v.26, n.3, p.80-101, 2010.

## APÊNDICE A – TCLE



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
 CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA  
 CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE – CCTS  
 DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) senhor (a),

Este Trabalho de conclusão de Curso intitulado "**ESTRATIFICAÇÃO EM RESINA COMPOSTA NO TRATAMENTO DE DENTES ESCURECIDOS: RELATO DE CASO**" está sendo desenvolvido pelo discente da graduação em Odontologia, José Eduardo Galdino da Silva e sua orientadora, Pro<sup>fa</sup> Nayanna Lana Soares Fernandes do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba.

A finalidade deste trabalho é executar e relatar um procedimento de recuperação estética dos elementos dentários 11 e 21, por meio da aplicação de técnicas diretas em facetas de resina composta.

Solicitamos a sua colaboração e pedimos também a sua autorização para uso da sua imagem, por meio de fotografias e informações deste estudo em eventos da área de saúde e publicação em revista científica. Por ocasião da publicação, seu nome e imagens serão mantidos em sigilo. Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo discente.

Confirmando que li o texto desta folha e estou de acordo com os termos do trabalho:

(Rubrica do sujeito da pesquisa ou responsável legal)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'OL'.

(Rubrica do responsável pela pesquisa)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'AM'.

Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano. O pesquisador (a) estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considera necessário em qualquer etapa do trabalho.

Diante do exposto,

Eu, Bruno Valdeir de Oliveira  
 , nacionalidade Brasileiro, estado civil solteiro, portador da  
 Cédula de identidade RG nº. 4065913, inscrito no CPF sob nº  
12203646497, residente à Av./Rua  
Niter Cantinhos, nº. —, município de  
 Araruna/Paraíba. **AUTORIZO** o uso de minha imagem em todo e qualquer material  
 entre imagens de vídeo, fotos e documentos, para ser utilizada no Trabalho de  
 conclusão de Curso, intitulado "**ESTRATIFICAÇÃO EM RESINA COMPOSTA NO  
 TRATAMENTO DE DENTES ESCURECIDOS: RELATO DE CASO**". Fica ainda  
**autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de  
 direitos da veiculação das imagens não recebendo para tanto qualquer tipo de  
 remuneração.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima  
 descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha  
 imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 vias de igual  
 teor e forma.

Araruna, dia 25 de Outubro de 2023.

Bruno Valdeir de Oliveira

Assinatura do participante do trabalho

## AGRADECIMENTOS

A gratidão é, antes de tudo, um ato de amor. E é com o coração cheio de amor que agradeço primeiramente a Deus que é o centro da minha vida e que gerou em mim um propósito de cuidar não só de dentes, mas de vidas por meio da odontologia. Ele me proporcionou esse sonho que se concretizou com muitas lutas, renúncias, paciência e dedicação. À Deus toda honra e glória.

Aos meus pais Benedito e Eterna, que foram o meu alicerce durante essa trajetória, cujos os grandes sacrifícios e suor derramado possibilitaram a minha educação durante toda a vida até chegar a essa etapa. Sou inteiramente grato a vocês. Essa conquista é nossa!

À minha irmã Ellayde, que mesmo distante esteve ao meu lado me apoiando e ajudando durante todo o percurso.

Aos meus avós Manoel e Djanira, que mesmo perdendo a lucidez foram meus incentivadores e são os meus maiores exemplos de humildade.

Aos meus tios, agradeço a todos os incentivos e ajudas por meios financeiros, em forma de palavras e atitudes.

A amizade é um dos sentimentos mais nobres que a vida nos proporciona. Agradeço as minhas amigas Brena e Bruna, leais incentivadoras para chegar até esse momento. Obrigado por cada vibração e palavras de apoio.

Aos amigos que a vida acadêmica me presenteou, Thaís, Renata, Layane, Ana Flávia, Thalita, Danilo, Rilson, Waldégia. Esses que se tornaram também a minha família longe de casa e tornaram esse percurso mais tranquilo por meio de tantas experiências e momentos compartilhados.

À minha amiga que se tornou uma irmã, Paloma. Grato pela sua companhia, pelas vivências e aventuras compartilhadas desde o primeiro dia de universidade.

Fomos e seremos o ponto de apoio um do outro e a parceria que levarei para vida. Você se tornou especial, obrigado por tudo.

As minhas preceptoras de estágios voluntários, Corrinha, Adriana e Maksueny que foram essenciais para a evolução do meu conhecimento e destreza que levarei para a vida profissional. Minha eterna gratidão.

À minha dupla de clínica, Mylena. Obrigado por me suportar durante todos os atendimentos e pelos conhecimentos compartilhados para nossa evolução acadêmica.

Aos meus pacientes, que confiaram e se dispuseram ao meu atendimento clínico, sem eles não seria possível o meu aprendizado enquanto discente.

À minha orientadora, Professora Nayanna, obrigado pela disposição de estar comigo compartilhando o seu conhecimento que somou na minha vida acadêmica e que despertou mais ainda a vontade de seguir a odontologia estética. Você é um exemplo na docência e fonte de inspiração para vida profissional.

À Universidade Estadual da Paraíba- Campus VIII, esta casa a qual serei sempre grato por toda a minha formação profissional de qualidade.

Por fim, ninguém vence sozinho. Serei sempre grato aos amigos, familiares, professores e todas as pessoas que contribuíram e me apoiaram de forma direta e indireta para o meu crescimento acadêmico e profissional. Finalizo essa etapa com muita gratidão no peito e com a certeza que é apenas um início de grandes sonhos a serem vividos.