

# Facetas Diretas de Resina Composta e Clareamento Dental: Estratégias para Dentes Escurecidos

Direct Composite Resin Veneers and Dental Whitening: Strategies for Discolored Teeth

Paula C. CARDOSO<sup>1</sup>, Rafael A. DECURCIO<sup>2</sup>, Altamiro F. R. PACHECO<sup>3</sup>, Lúcio J. E. MONTEIRO<sup>4</sup>,  
Maria G. FERREIRA<sup>5</sup>, Pedro L. A. LIMA<sup>6</sup>, Rhodolfo F. SILVA<sup>7</sup>

1- Doutora em Dentística Restauradora / UFSC; Professora do Curso de Especialização em Dentística / ABO-GO; Bolsista PRODOC/FO-UFG, Goiânia, Goiás, Brasil

2- Mestre em Reabilitação Oral / UFU; Professor do Curso de Especialização em Dentística / ABO-GO, Goiânia, Goiás, Brasil

3- Especialista em Prótese Dentária / UFU; Professor do Curso de Especialização em Dentística / ABO-GO, Goiânia, Goiás, Brasil

4- Mestre em Dentística / São Leopoldo Mandic; Professor do Curso de Especialização em Dentística / ABO-GO, Goiânia, Goiás, Brasil

5- Especialista em Prótese Dentária / UFU; Professora do Curso de Especialização em Dentística / ABO-GO; Goiânia, Goiás, Brasil

6- Pós-graduando (especialização) em Dentística / ABO-GO; Goiânia, Goiás, Brasil

7- Especialista em Radiologia e Imaginologia / UFMG; Goiânia, Goiás, Brasil

## RESUMO

Estratégias reabilitadoras para dentes escurecidos é um grande desafio para Cirurgião-Dentista e variam desde a mais conservadora, como o clareamento, até as mais invasivas, como as coroas totais cerâmicas. O objetivo deste artigo é estabelecer a resolução estética e funcional de um caso clínico, incluindo duas estratégias diferentes para dentes escurecidos. Na primeira foi

estabelecido um protocolo restaurador com facetas diretas de resina composta para dentes não-vitais escurecidos e com restaurações deficientes e a segunda um protocolo para clareamento de dentes vitais escurecidos.

**PALAVRAS CHAVES:** Estética dentária, resinas compostas, clareamento dental.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a incessante busca pelo belo tem proporcionado avanços nas propriedades físicas e ópticas dos materiais odontológicos, proporcionando o desenvolvimento de técnicas mais conservadoras e a obtenção de resultados cada vez mais previsíveis esteticamente<sup>1</sup>.

As facetas de compósitos, e facetas cerâmicas são estratégias restauradoras para dentes que apresentam restaurações deficientes, alterações de forma e dentes não vitais escurecidos. O recontorno estético com facetas de resina composta apresenta algumas vantagens: (1) Técnica rápida, segura e eficaz; (2) Menor custo em relação às cerâmicas; (3) Dispensam etapas de laboratório e (4) Não requerem provisório, nem moldagem<sup>2,3</sup>.

O grande desafio para confecção de facetas diretas em dentes escurecidos é a opacificação. Desta forma, recomenda-se o uso de opacificadores, definidos como resinas fluidas capazes de impedir a passagem de luz e mascarar cores indesejadas do interior do dente. São resinas de alto valor que em finas camadas conseguem substituir grandes camadas de resina composta<sup>4</sup> e mascarar o substrato escurecido e comprometedor à estética almejada.

Entretanto, as facetas diretas de resina composta não devem ser utilizadas de forma indiscriminada. Portanto, em situações de dentes vitais altamente escuros sugere-se a realização de clareamento dental pelo conservadorismo, baixo custo e vasta evidência científica sobre a efetividade nos resultados<sup>5</sup>.

Diante da problemática, o objetivo deste artigo é estabelecer a resolução estética e funcional de um caso clínico, incluindo duas estratégias diferentes para dentes escurecidos. Na primeira foi estabelecido um protocolo restaurador com facetas diretas de resina composta para dentes não-vitais escurecidos e com restaurações deficientes e a segunda um protocolo para clareamento de dentes vitais escurecidos.

## REVISÃO DE LITERATURA

Sendo cada vez mais requisitados, os tratamentos estéticos estão exigindo um aperfeiçoamento profissional com maior grau de técnicas e aprendizado específicos, por parte dos profissionais ligados a esta área do conhecimento. Isto porque a dificuldade de aplicação da técnica e o uso equivocado de materiais opacificadores ou resinas opacas pode ocasionar em uma opacificação insuficiente ou exagerada, o que levará o profissional a aplicar camadas de resina em excesso no intuito de compensar o erro e, conseqüentemente, promover um sobrecontorno da restauração (faceta) deixando o dente excessivamente volumoso e com aspecto artificial.

Os incisivos centrais, laterais e caninos naturais apresentam cores diferentes e geralmente o escurecimento é maior nos caninos<sup>6,7</sup>. Essa diferença é explicada pela maior espessura de dentina nos caninos.

Apesar dos caninos serem naturalmente mais escuros que os

incisivos, algumas técnicas clareadoras (caseira e profissional) preconizam o clareamento de forma individual dos dentes mais escurecidos até que todos os dentes do arco alcancem uma cor similar e que agrade o paciente<sup>8</sup>. Toda técnica clareadora visa manter uma homogeneidade entre a mudança de cor ocorrida em incisivos e caninos<sup>9</sup>.

O clareamento caseiro pode ser preconizado para clarear dentes isolados. Segundo Wetter *et al.*<sup>10</sup> (2008), para que os caninos tornem-se tão claros sugere-se a realização de alívios na moldeira de clareamento, possibilitando a ação do gel apenas nos dentes sem os alívios.

Os dentes mais escuros também podem ser clareados pela técnica profissional. Destaca também a vantagem de se poder, em consultório, clarear dentes isoladamente ou apenas áreas específicas de um dente.<sup>10,11</sup>

### CASO CLÍNICO

Paciente R.R., gênero feminino, 33 anos, compareceu à Clínica do Curso de Especialização em Dentística da ABO Goiás queixando-se da desarmonia do seu sorriso, devido à presença de restaurações deficientes na região anterior superior e dentes escurecidos (Fig. 1). A figura 2 revela a exposição dental com os lábios em repouso. Nesta fotografia, avaliou-se uma exposição dental mínima contrariando princípios estéticos que preconizam uma exposição de aproximadamente 3,4 mm de incisal para mulheres<sup>12,13</sup>.

Após anamnese, exame clínico, análise radiográfica e tomadas fotográficas iniciais (Fig. 3), iniciou-se a elaboração do planejamento e plano de tratamento.

Aos exames clínico e fotográfico, observou-se os detalhes da composição dental: Dentes 11 e 21 com restaurações (Classe IV) amplas e deficientes e escurecimento desagradável, dentes 12 e 22 com restaurações (Classe III) amplas e deficientes na forma e dentes 13 e 23 vestibularizados e naturalmente escurecidos. Antes da execução do tratamento restaurador, selecionou-se um modelo de dentes naturais com uma riqueza de detalhes na incisal com objetivo de seguir como parâmetro para confecção dos efeitos nas restaurações a serem realizadas (Fig. 4); tendo em vista que a paciente não apresentava parâmetros estéticos dentais a serem seguidos.

Após elaboração do mapa cromático (Fig. 5), foram confeccionadas duas restaurações provisórias de diagnóstico nos dentes 11 e 21, distinguindo-as por valor (Fig. 6). A confecção das mesmas intenciona a definição das resinas, cores, forma e dos detalhes superficiais, possibilitando uma noção do provável resultado e possíveis ajustes. Optou-se pela realização de restaurações com maior valor. Em seguida, moldou-se e confeccionou-se o guia restaurador para os dentes 11 e 21, com o material denso da silicônica de adição (Express, 3M ESPE, USA). A paciente foi liberada com as restaurações de diagnóstico em posição e, assim, foi possível perceber a resposta dos familiares e amigos ao novo aspecto visual.

Ao retornar, a paciente demonstrou alto grau de satisfação e aprovação do resultado provisório. Após eliminação das restaurações de diagnóstico, realizou-se a imediata remoção das restaurações deficientes. Em seguida, o guia restaurador foi devidamente recortado e posicionado e, então, pôde-se observar o



Figura 01. Desarmônia estética do sorriso



Figura 02. Exposição insuficiente de incisais em repouso



Figura 03. Vista focal em dentes e gengiva



Figura 04. Riqueza de detalhes anatômicos

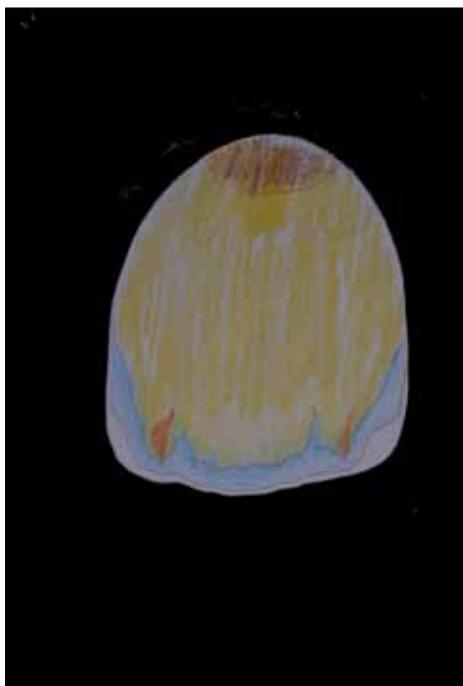


Figura 05. Mapa cromático



Figura 08. Cornos resinosos para estabilização da guia de silicone

espaço criado pelas restaurações de diagnóstico. O mesmo servirá de matriz durante a inserção da resina composta nas áreas referentes às superfícies proximais.

Após profilaxia, o fio retrator nº 000 (Ultrapack, Ultradent, USA) foi posicionado e, posteriormente, foi realizado o condicionamento ácido e aplicação de sistema adesivo (Adper Single Bond, 3M ESPE, USA), de acordo com padrões científicos comprovados.

Após o procedimento adesivo, realizou-se a opacificação (Monopaque, Ivoclar Vivadent) dos dentes 11 e 21, com auxílio de um pincel e aplicando no sentido vertical inicialmente e, em seguida, no sentido horizontal. Na sequência, optou-se por uma variação técnica das etapas restauradoras palatais e proximais, iniciando pela confecção das arestas proximais e, consequentemente, os pontos de contato. Para tanto, posiciona-se a guia restauradora e confeccionam-se dois cornos proximais estratificados com resina composta e fotopolimerizando-os com a guia em posição (Figs. 7 e 8). Dessa forma, define-se a estabilização da guia de silicone para confecção da concha palatina após a confecção das interfaces proximais.

Após adaptação de uma matriz metálica pré-contornada (Unimatrix, TDV, Brasil) na face mesial do dente 21 com discreta invasão subgingival, aplica-se resina de efeito Clear do sistema 4Seasons (Ivoclar Vivadent) na região vestibular dando conformação da referida face até aresta vertical. Em associação e previamente à aplicação da camada palatina, aplica-se resina fluida transparente (Tetric Flow, Ivoclar Vivadent) pincelando-a para eliminar os riscos de formação de bolhas na interface das duas camadas e posterior fotopolimerização do conjunto (Fig. 9). Os excessos são eliminados imediatamente com lâminas de bisturi nº 12. A etapa descrita é repetida para todas as faces proximais dos dentes 11 e 21. Em seguida, reposiciona-se a guia restauradora e procede-se a confecção da concha palatina com resina de esmalte EW Z350 XT (3M ESPE, USA), halo opaco com resina de dentina B1 (4 Seasons, Ivoclar Vivadent) e fotopolimeriza-se cada etapa mencionada (Fig. 10). Remove-se a guia de silicone e aplica-se resina de dentina A3 (4Seasons, Ivoclar Vivadent) na face vestibular em camada única para evitar possível incorporação de bolhas, esculpindo-se os mamelões (Figs. 11 e 12). Após a fotopolimerização da camada de dentina, com pincel, caracterizou-se o colo cervical com tinta Tetric Color Brown Medium (Ivoclar Vivadent) e o mamelo medial e distal com Tetric Color



Figura 06. Prova de cor com diferença de valor



Figura 07. Opacificação de centrais



Figura 09. Precisão para confecção de face interproximal



Figura 12. Camada de dentina aplicada



Figura 10. Concha palatina e halo opaco



Figura 13. Incisivos laterais opacificados e faces interproximais confeccionadas



Figura 11. Comparação de dente opacificado e resina aplicada



Figura 14. Acabamento e ajustes oclusais

Ocre (Ivoclar Vivadent).

Previamente ao preenchimento dos espaços entre os mame-  
los com resina de efeito 4Seasons Blue (Ivoclar Vivadent), pin-  
celou-se a concha palatina com resina fluida transparente (Tetric  
Flow, Ivoclar Vivadent), no intuito de se evitar a formação de  
bolhas. A sequência de estratificação da face vestibular foi feita  
com resina de esmalte A3 (4Seasons, Ivoclar Vivadent) no terço

cervical e médio, e resina de efeito Clear 4 Seasons (Ivoclar Vi-  
vadent) no terço incisal.

O mesmo processo de confecção das faces interproximais  
mencionado (Fig. 13) foi repetido nos dentes 12 e 22, assim como  
as etapas de caracterização e estratificação de dentina e esmalte.  
Ressalta-se que todos os incrementos de resina foram fotopoli-  
merizados com aparelho, previamente, calibrado (Optilux 501,



Figura 15. Discrepância de valor entre incisivos e caninos



Figura 16. Protocolo clareador profissional



Figura 17. Valores homogêneos entre incisivos e caninos

Kerr Corporation, USA).

Finalizado o processo restaurador, procedeu-se o imediato ajuste oclusal e acabamento (Fig. 14) com lâminas de bisturi nº 12 (Swann Morton, Inglaterra) e pontas diamantadas (Komet), verificando a oclusão nos movimentos excursivos da mandíbula e na guia protusiva. Em sessão subsequente e permitindo a análise do contorno gengival após acomodação da papila, realizou-se a anatomia secundária e terciária com pontas diamantadas (Komet) assim como o polimento com taças de borracha Astro-



Figura 18. Harmonia estética no sorriso



Figura 19. Equilíbrio estético entre dentes e lábios

pol (Ivoclar Vivadent), Flexi Cup e Flexi Buff (Cosmedent, USA), tiras de acabamento proximal (TDV, Brasil) com pasta Enamelize (Cosmedent, USA). A figura 19 oferece análise da exposição incisal com os lábios em repouso, devolvendo harmonia e convergência com os princípios estéticos.

Após a confecção das facetas nos dentes 12, 11, 21 e 22, os caninos superiores naturalmente escurecidos tornaram-se mais evidentes (Fig. 15). Desta forma, optou-se pela realização de clareamento dental profissional supervisionado nos dois caninos segundo recomendações do fabricante e técnica consagrada cientificamente. Sendo assim e após adequada profilaxia com pedra pomes e água, procedeu-se o isolamento relativo, adaptação de fitas de politetrafluoretileno nos dentes adjacentes e aplicação de protetor gengival fotopolimerizável (Top Dam, FGM, Brasil) nos dentes 13 e 23 prevenindo o contato e agressão química do gel clareador aos tecidos moles. Após a adequada aplicação do protetor gengival em todo o contorno gengival, o mesmo foi polimerizado durante 10 segundos em cada dente.

Para facilitar o procedimento de clareamento dental foi utilizado o afastador labial (Jon, São Paulo, Brasil) e óculos de proteção ao paciente. O agente clareador utilizado foi o Whiteness HP Maxx (FGM, Brasil) à base de peróxido de hidrogênio a 35%. O gel clareador é composto de dois frascos: um contendo o peróxido de hidrogênio e o outro, o espessante. A manipulação do gel clareador seguirá as normas do fabricante: adicionar o peróxido (fase 1) ao espessante (fase 2), na proporção de 3 gotas

de peróxido para 1 gota de espessante. Misturar, com movimentos circulares, até que se forme um gel para ser aplicado sobre a superfície vestibular de cada dente a ser clareado.

O gel foi mantido sobre a estrutura dental durante 15min, renováveis por três vezes, totalizando 45 minutos de contato do produto com o dente (Fig. 16). A paciente foi submetida a duas sessões de clareamento, respeitando o intervalo de 7 dias entre as sessões, com o mesmo gel inicialmente mencionado. Após a finalização das 2 sessões de clareamento, realizou-se polimento com feltro impregnado com pasta de polimento. A figura 17 demonstra obtenção de resultado intra-oral e cores homogêneas entre os dentes submetidos a intervenções restauradoras e clareadoras.

As figuras 18 e 19 revelam a composição de dentes e lábios em repouso e a harmonia do sorriso após a finalização do caso, destacando a naturalidade e equilíbrio entre lábios, gengiva e dentes.

## DISCUSSÃO

Na realização de restaurações, os profissionais podem lançar mão de vários tipos de resina composta para replicar a complexidade de cores e formas dos dentes naturais. Entretanto, o entendimento da difusão da luz pela estratificação de facetas de compósitos ainda é uma dificuldade para o clínico; e, por vezes, levando à seleção incorreta das cores das resinas compostas a serem utilizadas. Paradoxalmente, o mercado sistematicamente lança novas cores e novos sistemas restauradores, mas, apesar da sofisticação dos sistemas e melhorias nas propriedades físicas, óticas e mecânicas, torna-se cada vez mais difícil a tomada de decisão correta sobre a seleção da cor<sup>14</sup>.

Pra minimizar as dificuldades no momento da seleção da cor, sugere-se como descrito no caso clínico a realização de mapa cromático e prova da cor. Tal procedimento é denominado ensaio restaurador ou mock-up direto. A simulação da restauração, também denominada de ensaio restaurador, pode ser realizada em modelos, *in vivo*, ou digitalmente, que possibilita uma avaliação prévia do resultado e ajustes de cor e forma previamente ao trabalho definitivo. O ensaio restaurador também permite o treinamento do Cirurgião-Dentista e reduz o impacto da mudança, preparando o paciente psicologicamente para as alterações na forma e contorno dos dentes<sup>15</sup>, além de atuar como elemento de motivação para o paciente sobre o resultado final do tratamento<sup>16-18</sup>.

No protocolo restaurador do caso clínico apresentado incluiu-se a opacificação dos incisivos laterais vitais e não escurecidos, pela necessidade de homogeneizar a cor dos substratos e, conseqüentemente, padronizar as espessuras de resinas de dentina, efeito e esmalte utilizadas nas facetas e, também, pela amplitude das restaurações Classe III<sup>4</sup>.

Ryan, Tam e McComb<sup>19</sup> (2010) reforçam a necessidade de conhecimento da relação translucidez / opacidade dos diferentes sistemas de resina composta, auxiliando o clínico na escolha do compósito ideal. No presente caso clínico, em virtude do grau de escurecimento do substrato foi necessário a utilização de um opacificador previamente a utilização de compósitos para dentina. No mesmo estudo, observou-se que as resinas de dentina, ditas como mais opacas, não apresentaram um grau de opaci-

dade compatível com à dentina humana<sup>19</sup>. Desta forma, justifica-se a utilização de opacificadores na presença de substrato escurecido e, também, pela possibilidade de se estabelecer uma fina camada de opacificação, permitindo maior liberdade de trabalho com resinas de dentina, efeito e esmalte, reproduzindo com maior fidelidade as características óticas dos dentes naturais. Tal naturalidade é importante para se alcançar resultados harmônicos<sup>20</sup>.

A utilização de uma matriz metálica para confecção da face proximal das facetas de resina composta descrito no relato de caso diferenciou dos protocolos convencionais que utilizam a tira de poliéster. Tal procedimento é inovador e apresenta uma relevante facilidade em virtude da rigidez e possibilidade de se estabelecer a forma do dente já na etapa restauradora.

LeSage<sup>21</sup> (2009) e Devigus<sup>22</sup> (2011) reforçam a importância da odontologia minimamente invasiva com ênfase no mínimo desgaste, máxima conservação de estrutura dental e conhecimento e aplicação dos avanços da odontologia adesiva. Desta forma, no presente relato de caso e considerando a presença de escurecimento fisiológico dos caninos e vestibularização dos mesmos, optou-se pela realização do clareamento dental e não pela confecção de facetas.

Os valores estéticos são fundamentais para satisfação do paciente e do profissional. Sem apropriado diagnóstico, o resultado final do aspecto do sorriso pode se caracterizar uma performance artística do Cirurgião-Dentista e promover insatisfação do paciente, por produzir o mesmo sorriso para todos os indivíduos, implodindo os princípios naturais da individualidade. Portanto, o profissional deve promover uma visão holística e observar cuidadosamente seus pacientes, uma vez que os dentes não são entidades isoladas, não podendo serem negligenciados os critérios faciais merecedores de atenção.

## CONCLUSÃO

A obediência a protocolos reabilitadores consagrados, conhecimento e domínio das propriedades físicas e óticas dos materiais restauradores e respeito aos princípios éticos do conservadorismo promoveu um resultado estético altamente satisfatório, devolvendo harmonia ao sorriso e plena satisfação do paciente.

## REFERÊNCIAS

01. Goldstein RE. Study of need for esthetic in dentistry. *J Prosthet Dent.* 1969;21:589-98.
02. Baratieri LN, Monteiro Jr. S, Andrada MAC, Vieira LCC, Ritter AV, Cardoso AC. *Odontologia Restauradora - Fundamentos e Possibilidades.* São Paulo: Ed. Santos; 2001.
03. Mangani F, Cerutti A, Putignano A, Bollero R, Madini L. Clinical approach to anterior adhesive restorations using resin composite veneers. *Eur J Esthet Dent.* 2007;2(2):188-209.
04. Kim SJ, Son HH, Cho BH, Lee IB, Um CM. Translucency and masking ability of various opaque-shade composite resins. *J Dent.* 2009;37(2):102-7.
05. Haywood VB, Heymann HO. Nightguard vital bleaching: how safe is it? *Quintessence Int.* 1991;22:515-52.
06. Hasegawa A, Motonomi A, Ikeda I, Kawaguchi S. Color of natural tooth crown in Japanese people. *Color Res Appl.* 2000;25:43-48.

07. Hasegawa A, Ikeda I, Kawaguchi S. Color and translucency of in vivo natural central incisors. *J Prost Dent.* 83:418-23.
08. Wetter NU, Branco EP, Deana AM, Pelino JE. Color differences of canines and incisors in a comparative long-term clinical trial of three bleaching systems. *Lasers Med Sci.* 2009;24(6):941-7.
09. Ritter AV, Leonard Jr RH, Georges AJ, Caplan DJ, Haywood VB. Safety and stability of nightguard vital bleaching: 9 to 12 years post-treatment. *J Esthet Restor Dent.* 2002;14:275-85.
10. Maia EV. Clareamento dental: O estado da arte. *Clínica - Int J Br Dent.* 2005;1:8-19.
11. Travaglini F. Clareamento dentário: caseiro ou em consultório? *APCD Jornal.* 2008;42.
12. Zachrisson BU. Incisal edge recontouring in orthodontic finishing. *World J Orthod.* 2005;6(4):398-405.
13. Fradeani M. Evaluation of dentolabial parameters as part of a comprehensive esthetic analysis. *Eur J Esthet Dent.* 2006;1(1):62-9.
14. Devoto W, Saracinelli M, Manauta J. Composite in everyday practice: how to choose the right material and simplify application techniques in the anterior teeth. *Eur J Esthet Dent.* 2010;5(1):102-24.
15. Garner JK. Building a successful cosmetic dental practice. *Dent Today.* 1994;13(8):46-8.
16. Dorfman WM. How to design smile styles for cosmetic dentistry. *Dent Today.* 1995;14(10):68-9.
17. Van Zyl I, Geissberger M. Simulated shape design. Helping patients decide their esthetic ideal. *J Am Dent Assoc.* 2001;132(8):1105-9.
18. Behle C. Placement of direct composite veneers utilizing a silicone buildup guide and intraoral mock-up. *Pract Periodontics Aesthet Dent.* 2000;12(3):259-66.
19. Ryan EA, Tam LE, McComb D. Comparative translucency of esthetic composite resin restorative materials. *J Can Dent Assoc.* 2010;76-84.
20. Touati B, Miaria P, Nathanson D. Cor dos dentes naturais. In: Touati B, Miaria P, Nathanson D. *Odontologia Estética e restaurações cerâmicas.* Trad. Sérgio Lian B. Martins. São Paulo: Ed. Santos; 2000. p. 61-115.
21. LeSage BP. Minimally invasive dentistry: paradigm shifts in preparation design. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2009;21(2):97-101.
22. Devigus A. Minimally invasive dentistry. *Eur J Esthet Dent.* 2011;6(2):123.

---

## ABSTRACT

Rehabilitation strategies for discolored teeth is a big challenge for the dentist and range from the most conservative, such as clearing, up the most invasive, such as ceramic total crown. The aim of this paper is to establish the aesthetic and functional resolution of a case, including two different strategies for dis-

colored teeth. In the first protocol was established restorateur with direct composite resin veneers for discolored non-vital teeth and restorations and disabled a second protocol for bleaching discolored vital teeth.

**KEYWORDS:** Esthetics, dental, composite resins, tooth bleaching.

---

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Associação Brasileira de Odontologia – Seção Goiás  
Avenida Itália, nº 1.184, Jardim Europa,  
CEP 74325-110, Goiânia - GO  
Fone: (62) 3236-3116  
e-mail: paulaccardoso@hotmail.com