

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO

OPACIFICATION OF A METAL PIN IN AN ANTERIOR TOOTH: CASE REPORT

OPACIFICACIÓN DE UN PERNO METÁLICO EN UN DIENTE ANTERIOR: INFORME DE UN CASO

Bianca Maria Beserra Costa¹, Marilya Roberta Ferreira de Melo², Heloisa Émilly da Silva Santos³, Daniel José Silveira Tôrres², Bruna Lucena Borges², Dayanne Karla de Carvalho², Andryelle Maria Wanderley de Oliveira², Tayná Lins Ferreira dos Santos², Izabelle Glória dos Santos², Ana Lethicia Leão Santos²

e29177

<https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i9.177>

PUBLICADO: 09/2022

RESUMO

O tratamento estético tem a finalidade de restaurar a harmonia facial e com isso devolver a autoestima do indivíduo, reinserindo-o à sociedade. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de reabilitação estética de uma coroa escurecida. Paciente K.K.S.B., gênero feminino, 42 anos, compareceu à Clínica do Curso de Pós Graduação em Prótese Dentária da Schettini Educação Continuada, queixando-se da desarmonia do seu sorriso, devido ao escurecimento do dente anterior, após confecção de uma coroa dentária. O plano de tratamento para o caso foi a substituição da coroa e opacificação do pino metálico. Pode-se concluir que a redução do preparo, opacificação do pino metálico, e substituição da coroa por uma coroa metal free, foi uma opção de tratamento adequada, pois o elemento 11 passou de uma coloração escurecida para a cor A1 da escala vita, proporcionando uma excelente estética, harmonização do sorriso e devolução da autoestima da paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Estética Dentária. Coroa metal free. Pino metálico.

ABSTRACT

Aesthetic treatment aims to restore facial harmony and thereby restore the individual's self-esteem, reinserting him or her into society. The present study aims to report a clinical case of aesthetic rehabilitation of a darkened crown. Patient K.K.S.B., female, 42 years old, attended the Schettini Prosthodontics Post Graduation Course Clinic, complaining about the disharmony of her smile due to the darkening of the anterior tooth after a dental crown was made. The treatment plan for the case was crown replacement and opacification of the metal pin. It can be concluded that the reduction of the preparation, opacification of the metal pin, and replacement of the crown with a metal-free crown was an adequate treatment option, because element 11 went from a darkened coloration to color A1 of the vita scale, providing excellent aesthetics, smile harmonization, and restoring the patient's self-esteem.

KEYWORDS: Maxillary sinus floor elevation. Dental implants. Oral surgery.

RESUMEN

El tratamiento estético tiene como objetivo restablecer la armonía del rostro y, por tanto, recuperar la autoestima del individuo, reinsertándolo en la sociedad. El presente estudio tiene como objetivo reportar un caso clínico de rehabilitación estética de una corona oscurecida. La paciente K.K.S.B., sexo femenino, 42 años, acudió a la Clínica del Curso de Postgrado de Prostodoncia Schettini, quejándose de la desarmonía de su sonrisa, debido al oscurecimiento del diente anterior, después de realizar una corona dental. El plan de tratamiento del caso fue la sustitución de la corona y la opacificación del perno metálico. Se puede concluir que la reducción de la preparación, la

¹ Faculdade de Odontologia de Pernambuco

² Universidade de Pernambuco

³ Universidade Federal de Pernambuco



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO
Bianca Maria Beserra Costa, Marilya Roberta Ferreira de Melo, Heloisa Émilly da Silva Santos, Daniel José Silveira Tôres,
Bruna Lucena Borges, Dayanne Karla de Carvalho, Andryelle Maria Wanderley de Oliveira, Tayná Lins Ferreira dos Santos,
Izabelle Glória dos Santos, Ana Lethícia Leão Santos

opacificación del perno metálico y la sustitución de la corona por una corona sin metal fue una opción de tratamiento adecuada, ya que el elemento 11 pasó de una coloración oscurecida al color A1 de la escala vita, proporcionando una excelente estética, armonización de la sonrisa y restauración de la autoestima de la paciente.

PALABRAS CLAVE: *Estética dental. Corona sin metal. Pin de metal.*

INTRODUÇÃO

A perda de estrutura dentária que acomete dentes tratados endodonticamente decorre em parte do preparo químico-mecânico a que ele é submetido. Além disso, a presença prévia de cáries extensas, traumas ou a interrupção do desenvolvimento radicular podem contribuir para o agravamento de tal condição clínica (MARTELLI *et al.*, 2008).

Dentes que perderam grande parte de sua estrutura coronária necessitam de dispositivos intrarradiculares para alcançar uma retenção desejada do material restaurador, devolvendo estética e função ao paciente (SIGEMORI *et al.*, 2012).

Núcleos metálicos fundidos apresentam boas propriedades mecânicas, mas possuem uma estética desfavorável e necessitam de um tempo clínico mais elevado para serem confeccionados, por conta disso, estão sendo cada dia menos indicados (SÁ *et al.*, 2010).

Um dos grandes desafios na Odontologia estética é a confecção de próteses livres de metal sobre dentes com substratos escurecidos. Os tratamentos nestas situações, requerem muita atenção na escolha do preparo protético, do material restaurador e da técnica de cimentação que será utilizada (MAZARO, 2015; KANDIL, 2019).

Nos últimos anos, as pessoas vêm buscando se enquadrar em um alto padrão estético do sorriso, esse que pode interferir diretamente na autoestima de muitos. Além disso, existe o desejo da aceitação social e em alguns casos, a necessidade de reabilitar alguma função perdida.

Devido a isso, a reabilitação estética de dentes escurecidos é um grande desafio, sendo muitas vezes ser necessário um planejamento multidisciplinar do tratamento que será executado, onde diferentes propostas de tratamento são oferecidas aos pacientes, nesses casos, alguns procedimentos reparadores são sugeridos desde os mais conservadores por meio de clareamento dentário, restaurações diretas com resina composta e/ou até mesmo os mais invasivos com utilização de facetas indiretas (HICKEL *et al.*, 2015)

A Odontologia está constantemente se atualizando com métodos e materiais que possibilitam o profissional realizar tratamentos mais adequados com um resultado que supra as expectativas do paciente, pois a harmonia do sorriso é um fator determinante para o ser humano que está geralmente buscando uma melhoria na estética dental (Menezes *et al.*, 2015).

Portanto, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de reabilitação estética de dente anterior que possui alteração cromática, devido a confecção de uma



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO
Bianca Maria Beserra Costa, Marilya Roberta Ferreira de Melo, Heloisa Êmilly da Silva Santos, Daniel José Silveira Tôres,
Bruna Lucena Borges, Dayanne Karla de Carvalho, Andryelle Maria Wanderley de Oliveira, Tayná Lins Ferreira dos Santos,
Izabelle Glória dos Santos, Ana Lethícia Leão Santos

coroa com pino metálico. Demonstrando a importância do planejamento para obter resultados mais satisfatórios.

CASO CLÍNICO

Paciente K.K.S.B., gênero feminino, 42 anos, compareceu à Clínica do Curso de Pós Graduação em Prótese Dentária da Schettini Educação Continuada, queixando-se da desarmonia do seu sorriso, devido ao escurecimento do dente anterior, após confecção de uma coroa dentária.



Figura 1: Sorriso inicial evidenciando o escurecimento do elemento 11.

Foi realizada a *anamnese*, verificando que a paciente possuía boa saúde em geral. Ao exame clínico, observou-se a presença de uma coroa com aspecto clínico insatisfatório devido ao escurecimento causado pelo pino metálico. Com base nesse exame clínico e na condição financeira da paciente, foi proposto a realização da opacificação do pino metálico e confecção de uma nova coroa no dente 11, visando o restabelecimento estético e funcional. Inicialmente, foi realizada a remoção da antiga coroa.



Figura 2: Aspecto do pino metálico do elemento 11.



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO
Bianca Maria Beserra Costa, Marilya Roberta Ferreira de Melo, Heloisa Êmilly da Silva Santos, Daniel José Silveira Tôrres,
Bruna Lucena Borges, Dayanne Karla de Carvalho, Andryelle Maria Wanderley de Oliveira, Tayná Lins Ferreira dos Santos,
Izabelle Glória dos Santos, Ana Lethícia Leão Santos

Após remoção da coroa, foi realizada a redução do preparo metálico respeitando os limites dos planos de orientação, obtendo assim um preparo metálico polido.



Figura 3: Preparo metálico reduzido e polido.

Em seguida foi realizada a hibridização do pino metálico com resina *flow* da fgm opaca (Figura 4), e acabamento para deixar o substrato dental com a coloração mais aproximada da resina para receber a coroa metal *free*.



Figura 4: Aspecto final do preparo do elemento 11.

Após preparo do substrato dental finalizado, foi realizado o registro da cor do elemento 21 (Figura 5), com a escala de coloração *VITA Classical*, onde foi registrado a coloração A1 para confecção da coroa metal *free* do elemento 11.

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO
Bianca Maria Beserra Costa, Marilya Roberta Ferreira de Melo, Heloisa Êmilly da Silva Santos, Daniel José Silveira Tôrres,
Bruna Lucena Borges, Dayanne Karla de Carvalho, Andryelle Maria Wanderley de Oliveira, Tayná Lins Ferreira dos Santos,
Izabelle Glória dos Santos, Ana Lethícia Leão Santos



Figura 5: Registro da cor com Escala vita classical.

Foi realizado o escaneamento digital para obtenção de modelo. Em seguida, foi encaminhado para laboratório para confecção de uma coroa metal *free*.



Figura 6: Modelo digital com coroa metal *free*.

Com a coroa metal *free* confeccionada foi realizada sua cimentação e a queixa da paciente foi solucionada. Tornando o sorriso mais harmonioso, devolvendo função e estética.



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO
Bianca Maria Beserra Costa, Marilya Roberta Ferreira de Melo, Heloisa Émilly da Silva Santos, Daniel José Silveira Tôrres,
Bruna Lucena Borges, Dayanne Karla de Carvalho, Andryelle Maria Wanderley de Oliveira, Tayná Lins Ferreira dos Santos,
Izabelle Glória dos Santos, Ana Lethícia Leão Santos



Figura 7: Resultado do sorriso.

DISCUSSÃO

A busca pela estética é um dos principais objetivos dos pacientes que procuram os consultórios odontológicos. Partindo-se desse princípio, a reabilitação de dentes do modo indireto deve ser feita de forma criteriosa e responsável, para que o resultado seja duradouro, funcional e com aspecto de naturalidade (LIMA *et al.*, 2010).

A reabilitação oral envolvendo estética é um ramo bastante complexo, pois envolve conhecimentos de diversas áreas afins, como a dentística restauradora, endodontia, oclusão, materiais dentários, periodontia, bem como próteses. Esta reabilitação está intimamente relacionada com a harmonia entre as estruturas faciais, exigindo assim que o cirurgião-dentista esteja apto para estabelecer um bom diagnóstico frente à presença de alterações dentárias, sejam elas de origem cromática, forma, dentre outras, estabelecendo um tratamento adequado e conseqüentemente um prognóstico favorável para o paciente, já que é frequente a presença de alteração de cor, forma ou ambos, o que pode comprometer a estética e função (ABDUO *et al.*, 2015).

Nos casos de escurecimento dos dentes é importante definir o motivo que levou à descoloração dentária, observando o grau de escurecimento, informando o paciente que o resultado aguardado pode não ser satisfatório, devendo-se realizar uma radiografia para observar a qualidade do tratamento endodôntico, antes do tratamento clareador. (PLOTINO *et al.*, 2012).



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO
Bianca Maria Beserra Costa, Marilya Roberta Ferreira de Melo, Heloisa Emilly da Silva Santos, Daniel José Silveira Tôrres,
Bruna Lucena Borges, Dayanne Karla de Carvalho, Andryelle Maria Wanderley de Oliveira, Tayná Lins Ferreira dos Santos,
Izabelle Glória dos Santos, Ana Lethícia Leão Santos

A *anamnese* detalhada, bem como um exame físico acurado, fez com que se chegasse ao correto diagnóstico, minimizando os riscos de execução de um tratamento inadequado (CERRI *et al.*, 2015).

Desta forma, no presente caso clínico, a descoloração do elemento 11 foi decorrente da confecção de um pino metálico associado a uma coroa.

A perda de estrutura dentária causada por lesão cáriosa, aliada ao tratamento endodôntico, pode comprometer a resistência do elemento dental, assim a restauração desses elementos dentais torna-se um desafio para a odontologia restauradora, dando à carência de remanescente dental. Quando a estrutura dentinária está insatisfatória, dispõe-se do uso de pinos intrarradiculares para elevar a resistência à fratura, propiciando uma reabilitação restauradora e assim alcançando uma maior longevidade ao dente (OLIVEIRA *et al.*, 2012; MORO *et al.*, 2005).

O núcleo metálico fundido é considerado uma das técnicas mais antigas aplicadas na odontologia por preencher melhor o propósito no qual é destinado. São núcleos muito resistentes, versáteis e permitem uma adequada adaptação no canal radicular, tem também como vantagem o baixo custo, não necessita de técnica ou cimentos especiais para fixação, grande experiência clínica nas várias décadas em que já são empregadas, além de excelente radiopacidade (MORO *et al.*, 2005). Seu uso é indicado em situações no qual os pinos pré-fabricados não se adequem as paredes dos condutos radiculares, em mudança na inclinação dentária e em grandes perdas de estrutura coronária (PRADO *et al.*, 2014; MAZARO *et al.*, 2014).

Estratégias reabilitadoras para dentes escurecidos são desafiadoras para o Cirurgião-Dentista e variam desde a mais conservadora, como o clareamento, até as mais invasivas, como as coroas totais cerâmicas (PATIL *et al.*, 2014).

Existe uma variedade de opções disponíveis para recuperação estética de dentes escurecidos, e a decisão por um material adequado sempre causa dúvidas (SANTO *et al.*, 2014)

A evolução dos sistemas cerâmicos permite inúmeras possibilidades restauradoras, entretanto, mimetizar as características intrínsecas e extrínsecas de cor, forma e textura superficial da dentição natural ainda é um desafio. A seleção do material cerâmico é complexa e influencia diretamente o resultado do tratamento protético (VERDE *et al.*, 2011; ROSSATO *et al.*, 2010).

A principal causa de falha das restaurações de cerâmica pura é a fratura. A prevenção das fraturas não fica limitada às propriedades do material, mas fortemente baseada nos protocolos clínicos e laboratoriais empregados. Nas coroas unitárias metal *free* a parte mais frágil é a superfície interna, pois se submete às maiores forças de tensão, podendo gerar rachaduras na subestrutura do casquete, que eventualmente irradiam para a cerâmica de cobertura, causando deslaminação. Assim, a incorporação de um casquete de cerâmica resistente como infraestrutura, por baixo da porcelana de cobertura, como o sistema IPS *E.max*, reduz as fissuras na superfície interna. Em



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO
Bianca Maria Beserra Costa, Marilya Roberta Ferreira de Melo, Heloisa Êmilly da Silva Santos, Daniel José Silveira Tôrres,
Bruna Lucena Borges, Dayanne Karla de Carvalho, Andryelle Maria Wanderley de Oliveira, Tayná Lins Ferreira dos Santos,
Izabelle Glória dos Santos, Ana Lethícia Leão Santos

relação à cimentação destas coroas cerâmica, há aspectos particulares e importantes para o sucesso no resultado e longevidade do tratamento (DURÃO *et al.*, 2015).

A seleção do cimento deve ser embasada em conhecimento científico, pois existem inúmeras técnicas e agentes cimentantes, com diferentes possibilidades de tratamento de superfície. Vale ressaltar que a eficácia do tratamento da superfície está relacionada com a composição da cerâmica (VALLE *et al.*, 2010), portanto conhecer o material selecionado e sua composição são relevantes para correta manipulação da peça protética. A seleção do cimento resinoso dual é justificada pela associação de ativação química e de fotoativação, oferecendo maior segurança de polimerização do cimento onde a luz não alcança, e assim espera-se melhora significativa das propriedades físicas e mecânicas (GUEDES *et al.*, 2008).

Um planejamento adequado deve ser realizado pelo clínico juntamente com o ceramista, seguindo orientações por fotografias, modelos de estudo, ensaio diagnóstico, dentre outros, buscando assim o resultado estético esperado (CLAVIJO, 2007) e longevidade.

Portanto, o sucesso na obtenção de um resultado estético satisfatório não está associado apenas às propriedades do material e à habilidade técnica, mas deve incluir um correto planejamento, buscando melhorar os resultados clínicos em longo prazo para assim prover um melhor prognóstico (SANTO *et al.*, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo concluiu que a reabilitação proposta com substituição da coroa antiga por uma coroa de metal *free* somado à opacificação do pino metálico, obtiveram excelentes resultados, pois foram capazes de devolver não só a função, mas a saúde e estética para a paciente, na qual a mesma encontra-se completamente satisfeita com os resultados alcançados, além de ter sido a opção mais conveniente de acordo com as condições financeiras do paciente.

REFERÊNCIAS

ABDUO, Jaafar; LYONS, K. Clinical considerations for increasing occlusal vertical dimension: a review. **Australian dental journal**, v. 57, n. 1, p. 2-10, 2012.

CERRI, Artur; GUARIM, Jacira dos Anjos; GENOVESE, Walter João. Planning and diagnosis in Dentistry with the bioethical principles. **Revista da Associação Paulista de Cirurgios Dentistas**, v. 69, n. 3, p. 216-225, 2015.

CLAVIJO, Victor Grover Rene; SOUZA, Niélli Caetano de; ANDRADE, Marcelo Ferrarezi de. IPS eMax: harmonização do sorriso. **Rev. dental press estét.**, p. 33-49, 2007.

CRUZ, Alessandro Ítalo et al. Troca de facetas em resina composta insatisfatórias, buscando adequação anatômica e estética: relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14,



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO
Bianca Maria Beserra Costa, Marilya Roberta Ferreira de Melo, Heloisa Êmilly da Silva Santos, Daniel José Silveira Tôres,
Bruna Lucena Borges, Dayanne Karla de Carvalho, Andryelle Maria Wanderley de Oliveira, Tayná Lins Ferreira dos Santos,
Izabelle Glória dos Santos, Ana Lethícia Leão Santos

p. e169101421740-e169101421740, 2021.

DE SOUSA MENEZES, Murilo et al. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 24, n. 68, 2015.

DO VALLE, Accácio Lins et al. Sistemas cerâmicos atuais: revisão de literatura. **Revista Dental Press de Estética**, v. 7, n. 1, 2010.

DURÃO, Márcia de Almeida et al. APRIMORANDO A ESTÉTICA COM COROAS" METAL FREE": RELATO DE CASO. **Odontologia Clínico-Científica (Online)**, v. 14, n. 4, p. 847-850, 2015.

GUEDES, L. L. S. *et al.* Avaliação das propriedades mecânicas de cimentos resinosos convencionais e autocondicionantes. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 37, n. 1, p. 85-89, 2013.

HICKEL, R. *et al.* Clinical criteria for the evaluation of direct and indirect restorations. Update and clinical examples. **J. Adhes Dent**, v. 12, n. 1, p. 259-268, 2015.

KANDIL, Bassem S. M. *et al.* Effect of ceramic translucency and luting cement shade on the color masking ability of laminate veneers. **Dental research journal**, v. 16, n. 3, p. 193, 2019.

LIMA, Adriano Fonseca; DE OLIVEIRA CARVALHO, Jéssica Ferraz; DE LIMA CRAVO, Fábio. Restaurações cerâmicas em dentes anteriores: simples realização?. **Revista Dental Press de Estética**, v. 7, n. 4, 2010.

MARTELLI JR, H. *et al.* Fracture resistance of structurally compromised root filled bovine teeth restored with accessory glass fibre posts. **International endodontic journal**, v. 41, n. 8, p. 685-692, 2008.

MAZARO, José Viitor Quinelli et al. Avaliação dos fatores críticos para a seleção e aplicação clínica dos pinos de fibra: relato de caso clínico. **Revista odontológica de Araçatuba**, p. 26-36, 2014.

MAZARO, José Vitor Quinelli et al. Restaurações all-ceramic para casos complexos. **Revista Dental Press de Estética**, v. 12, n. 2, 2015.

MORO, Marcos; AGOSTINHO, Alessandra Marçal; MATSUMOTO, Wilson. Núcleos metálicos fundidos x pinos pré-fabricados. **Revista Íbero-americana de Prótese Clínica & Laboratical**, v. 7, n. 36, 2010.

OLIVEIRA, Henrique Eduardo et al. Distribuição das tensões relacionadas ao uso de retentores em dentes tratados endodonticamente utilizando o método dos elementos finitos. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 12, n. 1, p. 41-46, 2012.

PATIL, Anandkumar G. *et al.* Bleaching of a non-vital anterior tooth to remove the intrinsic discoloration. **Journal of Natural Science, Biology, and Medicine**, v. 5, n. 2, p. 476, 2014.

SANTO, Carolina Corrêa do E. *et al.* Harmonização do sorriso com lentes de contato dental: relato de caso clínico. **Clín. int. j. braz. dent**, p. 410-418, 2014.

PLOTINO, Gianluca et al. Nonvital tooth bleaching: a review of the literature and clinical procedures. **Journal of endodontics**, v. 34, n. 4, p. 394-407, 2008.



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

OPACIFICAÇÃO DE PINO METÁLICO EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO
Bianca Maria Beserra Costa, Marilya Roberta Ferreira de Melo, Heloisa Émilly da Silva Santos, Daniel José Silveira Tôres,
Bruna Lucena Borges, Dayanne Karla de Carvalho, Andryelle Maria Wanderley de Oliveira, Tayná Lins Ferreira dos Santos,
Izabelle Glória dos Santos, Ana Lethícia Leão Santos

PRADO, Maíra Alves Araújo et al. Retentores intrarradiculares: revisão da literatura. **Journal of Health Sciences**, v. 16, n. 1, 2014.

ROSSATO, Desirée Mory et al. Coroas estéticas anteriores em cerâmica metal-free: relato de caso clínico. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 7, n. 4, p. 494-498, 2010.

SÁ, Tassiana Caçado Melo; AKAKI, Emílio; SÁ, Júlio Celso Melo. PINOS ESTÉTICOS: QUAL O MELHOR SISTEMA?. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v. 6, n. 3, p. 179-184, 2010.

SIGEMORI, Ricardo Massao et al. Reforço intrarradicular de raízes debilitadas. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 69, n. 2, p. 250, 2013.

VERDE, Felipe Augusto Villa *et al.* Previsibilidade com cerâmicas em dentes anteriores: IPS e. max Press e e. max Ceram. **Revista Dental Press de Estética**, v. 8, n. 1, 2011.