

UNIVERSIDADE DE UBERABA
PAULO HENRIQUE TATICO BORGES
WENDELL MACEDO URZEDO FILHO

INDICACÕES DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO.

UBERABA-MG

2017

PAULO HENRIQUE TATICO BORGES

WENDELL MACEDO URZEDO FILHO

INDICACÕES DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado a Universidade de UBERABA, como parte das exigências para a obtenção do título de Indicações de pino de fibra de vidro.

Orientador professor Dr. Benito André Silveira Miranzi.

UBERABA-MG

2017

Borges, Paulo Henrique Tatico.
B644i Indicações de pinos de fibra de vidro / Paulo Henrique Tatico
Borges, Wendell Macedo Urzedo Filho. – Uberaba, 2017.
16 f.

Trabalho de Conclusão de Curso -- Universidade de Uberaba.
Curso de Odontologia, 2017.
Orientador: Prof. Dr. Benito André Silveira Miranzi.

1. Pinos dentários. 2. Fibras de vidro. 3. Dentes – Reabilitação. I.
Urzedo Filho, Wendell Macedo. II. Universidade de Uberaba. Curso
de Odontologia. III. Título.

CDD 617.695

Ficha elaborada pela bibliotecária Tatiane da Silva Viana CRB6-3171

PAULO HENRIQUE TATICO BORGES

WENDELL MACEDO URZEDO FILHO

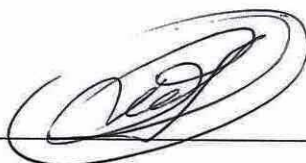
INDICACÕES DE PINOS DE FIBRA DE VIDRO

Monografia apresentada para o
curso de Odontologia
da Universidade de Uberaba,
como requisito parcial para
obtenção do título de Cirurgião-
Dentista

Área de concentração:
Graduação em Odontologia

APROVADOS EM: 01/04/2017

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Benito André Silveira Miranzi

UNIVERSIDADE DE UBERABA



Prof.

UNIVERSIDADE DE UBERABA

RESUMO

O tratamento reabilitador oral requer a conservação de estruturas que são responsáveis pela resistência elástica do elemento dental, pois o tratamento endodôntico por sua vez é invasivo e como consequência ocorre o enfraquecimento do dente, por isso são indicados os pinos intraradiculares, e sua escolha deve ser criteriosa visando preencher requisitos estéticos e funcionais. Os pinos pré-fabricados fibra de vidro reduzem o tempo de tratamento clínico e possuem modulo de elasticidade semelhante ao da dentina, assim reduzindo os riscos de fratura. Para a seleção dos pinos devem ser utilizados alguns fatores como: comprimento da raiz, quantidade do remanescente radicular. Foi objetivo dessa revisão narrativa analisar as indicações e comportamentos clínicos dos pinos de fibra de vidro. Tomando como base a superioridade dos pinos de fibra de vidro diante dos demais tipos de pinos, visando melhor coloração, uma distribuição de força no longo eixo reduzindo riscos de fraturas apresentando uma melhora na fixação.

Palavras chave: pino fibra de vidro, redução de riscos de fratura, reabilitação de dentes tratados endodonticamente, remanescente radicular.

ABSTRACT

The oral rehabilitation treatment requires the conservation of structures that are responsible for the tensile resistance of the dental element, because the Endodontic treatment by your time is invasive and as a result the tooth weakening, so are indicated root pins, and your choice should be carefully aimed at aesthetic and functional requirements fill. Prefabricated fiberglass pins reduce the time of clinical treatment and possess elasticity module similar to that of dentin, thus reducing the risk of fracture. For the selection of the pins must be used a few factors such as: root length, root remaining quantity. It was goal of this narrative review analyse indications and clinical behaviors of glass fiber. Based on the superiority of fiberglass before other types of pins, aiming at better coloring, a power distribution while reducing the risk of fractures, showing an improvement in the setting.

Key words: fiber glass pin, reduced risk of fracture, rehabilitation of endodontically treated teeth, root remnant.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	6
2.	REVISÃO DE LITERATURA	7
2.1	Característica técnica dos pinos de fibra de vidro	7
2.2	Fatores determinantes para a escolha do pino	8
2.3	Aplicabilidade dos pinos de fibra de vidros	8
3.	OBJETIVOS	10
3.1	OBJETIVO GERAL	10
3.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	10
4.	MÉTODOLOGIA	10
5.	DISCUSSÃO	11
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
	REFERÊNCIAS	14

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos dos materiais e técnicas odontológicas proporcionam aumento no leque de possibilidades nos tratamentos endodônticos, garantindo aumento na longevidade dos dentes despolpados uma vez que estes quando tratados por técnicas rotineiras podem se tornar enfraquecidos diante da perda da estrutura dentária. A preservação de um volume maior de dentina, tecido responsável pela resistência elástica do elemento dental, deve ser o objetivo principal de todo tratamento restaurador (DALEPRANE et al., 2013).

O tratamento endodôntico remove a dentina pela ação das limas juntamente com o uso de agentes químicos desinfetantes para a irrigação entre outros fatores. Após este stress mecânico o dente fica fragilizado e a dentina se apresenta friável e inelástica. Dessa maneira, a restauração e tratamento destes dentes deve ter como intuito proteger a estrutura remanescente e fornecer a retenção adequada para a mesma (GUIOTTI et al., 2014).

Diversos dispositivos intrarradiculares são utilizados objetivando corrigir e devolver aos dentes tratados endodonticamente sua função e estética, tais dispositivos variam desde estruturas com apenas um núcleo metálico fundido ao dente de maneira convencional, até sistemas de pinos pré fabricados, os quais são classificados de acordo com seu material de confecção e suas especificidades estruturais para a correção do dente, tais como comprimento radicular, configuração do canal, anatomia dentária, força de torção, capacidade de adesão, material de coroa entre outros. Os pinos intrarradiculares são indicados quando: o acesso radicular enfraquecer o dente, quando houver destruição coronária extensa e necessidade de retenção da restauração coronária, ou quando um dente estiver sendo submetido a forças horizontais de cisalhamento. A escolha do pino deve ser criteriosa uma vez que visa preencher requisitos estéticos e funcionais, sanando as dificuldades clínicas e influenciando na manutenção da longevidade do material dentário (MAZARO et al., 2006).

O pino fundido tradicional garante uma adaptação favorável aos canais alargados excessivamente e geralmente requer uma mínima remoção de estrutura dentaria localizada, tais pinos se adaptam de maneira adequada aos canais cônicos e com formato irregular, entretanto por ser fundido a uma liga com módulo de elasticidade superior 10 vezes ao da dentina, estes pinos podem acarretar a transmissão de forças oclusais e como consequência fratura radicular (TERY; GELLER, 2014).

As alternativas de materiais intrarradiculares e a preferência pelo uso de pinos de fibra baseia-se no fato de que estes são pré fabricados e por este motivo reduzem tanto o tempo de tratamento clínico quanto o risco de fraturas radiculares uma vez que sua estrutura modular apresenta semelhança com a elasticidade encontrada na dentina, além disso os pinos de fibra são livres de metal o que impede episódios alérgicos e corrosão do material, fato estes que geralmente ocorrem quando se utiliza núcleos metálicos fundidos (SOUZA et al., 2011).

Diante do exposto torna-se extremamente necessário avaliar o impacto da utilização dos pinos do vidro tanto com relação a características estéticas quanto funcionais, uma vez que a degradação da dentina é um fator desfavorável quando se utiliza destes artifícios no tratando endodôntico

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Características técnicas dos pinos de fibra de vidro.

Além de apresentarem características estéticas mais atraentes, os pinos pré-fabricados como pinos de fibra de vidro tem como objetivo principal minimizar o stress aplicado sobre as raízes dos dentes, necessitando assim de uma melhor compatibilidade entre o material de reconstrução e o tecido dentário. Segundo NETO (2009) os pinos devem apresentar requisitos ótimos para o seu correto desempenho no meio bucal, citam-se as características: Módulo de elasticidade semelhante a dentina, translucidez ótima, elevada radiopacidade, baixa absorção de água e solubilidade, elevada resistência a fratura e boa adesão entre dente/cimento/material de preenchimento.

Três atributos estão associados ao uso de pinos de vidro podem demonstrar sua elevada aplicabilidade e sua preferência entre os dentistas. Estes pinos apresentam um desempenho biomecânico satisfatório, proporcional um bom resultado estético e apresentam elevada aderência aos sistemas cimentantes (SILVA. et al., 2009). Alguns autores indicam ainda características como melhora na absorção de cargas mastigatórias, fato este explicado pela resiliência do pino e sua semelhança a dentina, como consequência ocorre uma melhor distribuição de forças sobre a raiz, o que reduz o stress transmitido ao dente e reduz também o risco de fraturas radiculares (SÁ; AKAKI; SÁ, 2010). As cargas funcionais dos pinos de fibra de vidro são transmitidas e absorvidas através das próteses de maneira similar ao que ocorre no dente íntegro, este caracteriza um aperfeiçoamento técnico extremamente importante.

De acordo com Muniz (2010) a aplicabilidade dos pinos de fibra de vidro tangem as suas características de melhoria em cor, estando mais translúcidos e radiopacos e, além disso, o ampla opção relacionada a tamanho ou diâmetro faz com que o uso destes pinos permaneça atraente para os odontólogos.

A fabricação de pinos para utilização em clínicas odontológicas é extremamente diversificado, podendo os materiais disponíveis variarem de acordo com forma, diâmetro, comprimento e tipo de material para a confecção. Neste contexto, os pinos podem ser produzidos utilizando fibras de quartzo, carbono e fibra de vidro (GUIOTTI et al. 2014)

2.2 Fatores determinantes para a escolha do pino

Alguns fatores são determinantes para a seleção dos pinos a serem utilizados no tratamento do paciente, dentre tais fatores lista-se: comprimento da raiz: tamanho e forma do remanescente radicular determinam de maneira direta a forma e o comprimento do pino uma vez que quanto maior o comprimento do pino a consequência se dá em maior retenção e distribuição de estresse. No caso de raízes curtas, deve-se decidir entre usar um pino mais longo ou manter o selamento apical usando pinos com paredes paralelas. Anatomia do dente: Os dentes apresentam características anatômicas únicas como largura médio distal, dimensão do vestíbulo-lingual e curvatura da raiz, para tanto a anatomia radicular é considerada determinante na escolha do pino, considera-se importante informações como tamanho e comprimento radicular, invaginações e depressões dentarias (MAZARO et al., 2006).

2.3 Aplicabilidade dos pinos de vidro

Verrastro et al. (2007) relataram um caso clínico de um menino de 4 anos de idade que apresentava destruição total da coronária e da região pulpar dos elementos 51 ,52 ,61 e 62. Com o intuito de reforçar as restaurações de resinas compostas foi indicado o uso de pino de fibra de vidro. Os autores apontam para as vantagens do uso deste tipo de pino, tal como restabelecimento da forma, função e estética dos elementos relacionados. Além disso,

apontam também para a facilidade da técnica de preparo e execução, bem como baixo custo e a vantagem de dispensar o trabalho laboratorial. Reforça ainda a necessidade de se realizar uma boa anamnese com posterior acompanhamento clínico e radiológico.

Cota et al. (2009) indicaram o uso de pinos de vidro em paciente com escurecimento de dentes anteriores. De acordo com o histórico clínico, o paciente apresentava escurecimento excessivo de dentes decorrentes de trauma na infância. O paciente relatava e apresentava diversas terapêuticas fracassadas de clareamento ou reconstrução. Além disso, o elemento em questão (21) apresentava um importante comprometimento da estrutura da parede vestibular, o que se deu devido a uma tentativa fracassada de se retirar um processo carioso. Diante disso, foi estabelecido o tratamento com o sistema de pinos uma vez que o paciente apresentava estrutura radicular remanescente.

Um trabalho de Soares et al. (2010) relata caso de uma criança de 2 anos de idade, que, segundo anamnese apresentava inúmeras cáries decorrentes de má higienização com extensão destruição das coroas dos elementos 61 e 62, além disso demais elementos (10) estavam cariados parcialmente ou totalmente. O tratamento proposto baseou-se na colocação de pinos de vidro pois estes apresentavam a flexibilidade necessária e elasticidade próximo à dentina, o que faz com que ocorra a sua deformação durante o processo de mastigação, fato este que contribui para a minimização de forças da concentração de forças, o que faz com que os traumas e fraturas sejam mínimos.

Um relato de caso realizado por Mazaro et al. (2014) determinaram a necessidade da realização de escolha correta quanto ao uso dos pinos de fibra de vidro. Os autores indicam as qualidades destes pinos, como serem translúcidos, apresentarem elevada elasticidade e apresentarem facilidade de preparo de cimentação. Relataram caso de uma mulher de 48 anos de idade que apresentava doença periodontal crônica associada com perda de altura gengival com comprometimento estético uma vez que o dente anterior apresentava-se bastante alongado. Além disso, a paciente apresentava coroa provisória no elemento 12, prótese fixa nos elementos 13 e 21 e grandes restaurações de resinas compostas nos elementos 11 e 22. Foi realizada então a confecção de núcleos de preenchimento para os elementos 12 e 13 usando para tanto pino de fibra de vidro e reabilitação em coroa total. O tratamento foi bastante satisfatório o que pode ser justificado também pela presença de remanescente dentário com no mínimo 2mm.

2 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

A aplicabilidade dos pinos de fibra de vidro na prática clínica.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Verificou-se por meio de revisão narrativa as indicações odontológicas e clínicas para o uso de pinos fabricados em fibra de vidro no processo de reabilitação

3 MÉTODOLOGIA

Revisão narrativa por meio de livros e artigos científicos publicados em revistas eletrônicas indexadas em sites de busca como PubMed, CAPES e Scielo. Para a busca de livros serão utilizados exemplares disponíveis na biblioteca da Universidade de Uberaba. Serão considerados os artigos publicados referencialmente entre os anos de 2006 e 2017, estando estes redigidos na portuguesa ou Inglesa.

Os artigos foram lidos na íntegra e quando necessário compilados e utilizados na elaboração deste trabalho. Ressalta-se que serão usados os seguintes descritores: pinos de fibra de vidro, eficiência, estética, aplicabilidade, dentina.

4 DISCUSSÃO

Os pinos de fibra de vidro são estrutura em arranjo de fibras, as quais são responsáveis por oferecer uma elevada resistência a trações sendo estabelecida sobre uma matriz de resina elaborada para suportar forças compressivas, sendo esta resina composta por epóxi ou bisfenol glicidil metacrilato e de radiopacificadores (SOARES et al., 2008).

Os pinos de fibra de vidro tem como objetivo principal restabelecer a parte perdida ou danificada facilitando a estruturação da base coroa garantindo seu suporte e retenção. A colocação de pinos deve ser idealizada de maneira a garantir o sucesso do tratamento a longo prazo, com garantia de qualidade e aplicabilidade deste material. Dessa maneira, o pino escolhido deve preencher adequadamente e se reter ao núcleo, favorecendo e estabelecendo o suporte da coroa que cimentada ou reconstruída não perca a sua adesão, sendo capaz também de transferir forças impedindo a fratura da raiz dentaria (FEUSER, ARAÚJO, ANDRADA, 2005).

Gluskin, Ahmad, Herrero (2002) indicam o uso de pinos de fibra de vidro em casos de dentes que apresentam elevadas perdas de estrutura coronária em decorrência de traumas, carie ou insucessos em tratamentos endodônticos anteriores. Afirmaram que o sucesso deste pinos são suas propriedades elásticas que se assemelham a dentina e como consequência sua utilização reduz a concentração de tensões associadas a raiz do dente quando comparados a pinos metálicos. Os trabalhos de Cagidiaco et al. (2007) demonstram uma diminuição de fraturas radiculares devido à natureza química destes pinos, que garantem sua ótima adesão a dentina radicular uma vez que se vale de sistemas adesivos em associação com cimentos resinosos, o que então garante uma associação bastante homogenia mecanicamente e que são similares as requeridas pela dentina.

Pereira et al. (2017) optaram por tratar paciente de 21 anos com queixa de coloração insatisfatória do elemento 21 decorrente de um trauma de infância. Os autores optaram então por tratar de maneira multifatorial com colocação de pino de vidro, clareamento dentário e colocação de faceta com resina composta. O tratamento revelou-se satisfatório à medida que houve a manutenção do tecido remanescente a fim de reforço coronário, além disso para a restauração realizou-se desgaste mínimo para a seleção dos pinos, os quais a partir de radiografias se apresentaram bastante adaptados com relação a comprimento e diâmetro. O trabalho de Vieira – Dantas et al. (2014) aponta para que os sistemas adesivos bem como as

propriedades das resinas compostas estão cada vez mais elaboradas e estes devem ser utilizados em tratamentos minimamente invasivos contando com o mínimo de desgastes e preservando a estrutura dental. Um trabalho de Eustáquio, Calixto, Brasil (2013) visando tratar um elemento traumatizado e conseqüentemente escurecido, optaram pela utilização de pinos de fibra de vidro e associação com resina composta de elevada qualidade e resistência estética. Além disso os autores apontam ainda para a vantagem do uso de pinos de fibra de vidro quando comparados a aqueles de carbono ou metálico, sendo estes últimos limitantes devido a escurecimento do elemento dentário pois limitam a transmissão de luz por meio da restauração estética.

De acordo com Abreu et al. (2013) o pino intra canal é desnecessário em perdas inferiores a 50% do elemento dental, em contrapartida em perdas superiores a este valor, os pinos devem ser indicados e para tanto a correta escolha do mesmo define o resultado do procedimento. De acordo com o autor, a posição do dente no arco, a oclusão, o remanescente dentário, bem como as características do pino tais como materiais, tamanhos, diâmetros, comprimentos e configuração superficial são aspectos que devem ser considerados como critério de escolha. Este trabalho corrobora o de Santos et al. (2012) que apresentam estes pino como promissores em Odontologia por sua elasticidade eficiente, sua afinidade com cimentos resinosos e resinas compostas e também sua aplicabilidade em restabelecer a função do dente bem como garantir a satisfação estética do procedimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado na revisão literária é possível observar a superioridade dos pinos de fibra de vidro quando comparado a demais tipos de pinos. Dados como flexibilidade, melhora na fixação, coloração razoável e distribuição de forças diminuindo chances de fraturas são alguns fatores que fazem destes pinos serem a primeira escolha após tratamento endodôntico. Possuem elevada qualidade tanto na funcionalidade dos pinos quanto nas suas qualificações no que tange a estética, contribuindo para resultados satisfatórios.

REFERÊNCIAS

Abreu, R.; Schneider, M.; Arossi, G.A.; Reconstrução Anterior em Resina Composta Associada a Pino de Fibra de Vidro: Relato de Caso; **Rev. Bras. Odontol**; v.70, Jul./Dez.; 2013.

Cagidiaco, M.C.; Radovic, I.; Simonetti, M.; Tay, F.; Ferrari, M.; Clinical performance of fiber post restorations in endodontically treated teeth: 2-year results; **Int J Prosthodont**; v.20; p.293-298; 2007.

Clavijo, E.M.A.; Clavijo, V.G.R.; Itikawa, G.N.; Ferraz, C.C.R.; Blindagem dental pós tratamento endodôntico com pinos de fibra de vidro; **Beleza do sorriso especialidade em foco 1. ed.**; v.2, p.098-169; São Paulo; 2014.

Clavijo, E.M.A.; Clavijo, V.G.R.; Itikawa, G.N.; Soares, A.J.; Zaia, A.A.; Reintervenção Endodôntica Associada a Blindagem Coronária com Pinos Anatômicos de Fibra de Vidro; **Clínica**; v.7, n.4, p.446-449; 2011.

Cota, A.L.S.; Bosso, K.; Moura, S.K.; Lopes, M.B.; Gonini Júnior, A.; Reabilitação Estética e Funcional de Dentes Anteriores Escurecidos e Comprometidos Estruturalmente: Caso Clínico; **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.30, n.1, p. 36-41, Janeiro/Junho, 2009.

Daleprane, B.; Pereira, N.B.; Bueno, A.C.; Vaz, R.R.; Moreira, A.N. Magalhães, C.C.; The Effect of Light-curing Access and Different Resin Cements on Apical Bond Strength of Fiber Posts; **Operative Dentistry**; 39-2; 2014.

Eustáquio, J.; Calixto, R.; Tenório, I.P.; Utilização de pino de fibra (Exacto –Angelus) para reforço de restauração direta em dentes fraturados; **Brasil Dental Tribune Brazilian Edition**; Dezembro; 2013.

Farina, A.P.; Cecchin, D.; Garcia, Lda. F.; Naves, L.Z.; Sobrinho, L.C.; Pires-de-Souza, Fde. C.; Bond Strength of Fiber Posts in Different Root Thirds Using Resin Cement; **J Adhes Dent**; n.13, n.2, p.179-86; 2011.

Feuser, L.; Araújo, E.; Andrada, M.A.C.; Pinós de Fibra - Escolha Corretamente; **Arquivos em Odontologia**; v.41, n.3, p.193-272; Jul/Set; Belo Horizonte; 2005.

Gluskin, H.; Ahmad, I.; Herrero, D.B.; **Pract Proced Aesthet Dent.**; v.14, n.4, p.313-21; 2002.

Guiotti, F.A.; Guiotti, A.M.; Andrade, M.F.; KUGA, M.C.; Visão Contemporânea Sobre Pinos Anatômicos; **Arch Health Invest.**; n.3, v.2, p.64-73, 2014.

Maccari, P.C.A.; Conceição, E.N.; Nunes, M.F.; Fracture Resistance of Endodontically Treated Teeth Restored With Three Different Prefabricated Esthetic Posts; **J Esthet Restor Dent**; n.15, p.25-31; Hamilton; 2003.

Martuelli, R.; Cavalcanti, N.M.; Souza, F.B.; Porto, P.O.B.; Silva, C.H.V.; Alternativa Estética para Reconstrução de Dentes Anteriores Fraturados; **Stomatos**; v.13, n.25, p.123-130; jul./dez; 2007.

Mazaro, J.V.Q.; Assunção, W.G.; Rocha, E.P.; Zuim, P.R.J, Gennari-Filho, H.; Fatores Determinantes na Seleção de Pinos Intra-Radiculares; **Revista de Odontologia da UNESP**; v.35, n.4, p.223-231; 2006.

Mazaro, J.V.Q.; Santos, A.B.; Zavanelli, A.C.; Mello, C.C.; Lemos, C.A.A.; Filho, H.G.; Avaliação dos Fatores Críticos para Seleção e Aplicação Clínica dos Pinos de Fibra- Relato de Caso; **Revista Odontológica de Araçatuba**; v.35, n.2, p.26-36, Dezembro; 2014.

Muniz, L.; Goés, C.F.; Oliveira, A.C.P.C.; Mathias, P.; Bezerra, R.B.; Fontes, C.M.; Restaurações Diretas Associadas a Pinos de Fibra de Vidro em Dentes Fraturados: Relato de Caso Clínico; **Dental Press. Estét.**; v. 2, n. 3, p. 45-57, 2010.

Neto, G.S.; Pinos de Fibra de vidro, Um Novo Conceito na Reconstrução de Dentes Tratados Endodonticamente; **JADA**. v.9, n.6, p.29-32; 2009.

Pereira, N.; Cordeiro, R.K.; Mello, A.M.D.; Mello, F.A.S.; 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.01, p.21-29; 2017.

Santos, P.S.S; Neto, O.I.N; Goyatá, F.R.; As indicações clínicas dos retentores intraradiculares em dentes tratados endodonticamente; **Uningá Review**; 2012.

Sa, T.C.M; Akaki, E.; Sa, J.C. Esthetic Posts:Which is the Best System?; **Arqu bras odontol**; v.6, n.3, p.179-84; 2010.

Silva, N. R. et al; Influence of Different Post Design and Composition on Stress Distribution in Maxillary Central Incisor: Finite Element Analysis; **Indian J Dent Res.**; v.20, n.2, p.153-8; 2009.

Soares, C.J.; Santana, F.R.; Pereira, J.C.; Araujo, T.S.; Menezes, M.S.; Influence of Airborne-Particle Abrasion on Mechanical: properties and bond strength of carbon/epoxy and glass/bisgma fiber-reinforced resin posts; **J Prosthet Dent**; v.99, n.6, p.444-54; 2008.

Soares, P.D.C.A.; Fonseca, M.S.; Silva, L.C.P.; Cruz, R.A.; Restauração de Dentes Decíduos Anteriores com Destruição Excessiva:Relatos de Caso Clínico; **Arqu bras odontol.**; v.6, n.2, p.57-63; 2010.

Souza, L.C.; Brasil Neto, A.A.; Apolonio, F.M., Saboia, V.P.A.; Bond strength of Glass Fiber Posts to Dentin in Different Regions of the Root Canal; **RGO**; v.59, n.1, p.51-58; 2011.

Terry, D.A.; Geller, W; Odontologia estética e restauradora; **2 ed. São Paulo: Editora Quintessence**, 2014.

Verrastro, A.P.; Tashima, A.Y.; Faria, F.P.C.; Alves, K.R.G.; Bussadori, S.K.; Wanderley, M.T.; Reconstrução de Dentes Decíduos Anteriores com Pino de Fibra de Vidro e Matriz Anatômica de Celulóide: relato de caso clínico; **ConScientiae Saúde**; v.6, n.1, p.81-88; São Paulo; 2007.

Vieira – Dantas et al.; Clareamento Dentário como Etapa Prévia à Restauração de Dentes com Alteração; **Severa de Cor.R BrasCi Saúde**; v.18, n.1, p.41-48; 2014.