

# *Uso de retenores intrarradiculares em dentes anteriores:parâmetros para indicação e técnica clínica*

CAIO HENRIQUE LOPES E SILVA <sup>1</sup>  
JÂNIO JÚNIOR RODRIGUES DE AQUINO <sup>1</sup>  
CAMILA DE SOUSA CANESCHI <sup>1</sup>  
ALLYSON NOGUEIRA MOREIRA <sup>1</sup>  
RODRIGO DE CASTRO ALBUQUERQUE <sup>1</sup>  
LUIZ FERNANDO MORGAN DOS SANTOS <sup>1</sup>

1. DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA RESTAURADORA DA FAO/UFMG

ODR | FAO | UFMG

# Dados da publicação

---

Como citar este artigo:

**LOPES E SILVA, C. H.; AQUINO, J. J. R.; CANESCHI, C. S.;  
MOREIRA, A. M.; ALBUQUERQUE, R. C.; SANTOS, L. F. M.**

**Uso de retentores intrarradiculares em dentes anteriores.  
Espaço Clínico Virtual ODR. Belo Horizonte, 2022.**

Palavras-chave:

**Estética Dentária; Procedimento Clínico; Endodontia;  
Odontologia.**

ISBN: 978-65-00-47495-4

**RECEBIDO EM: 12/03/2022**

**ACEITO EM: 12/05/2022**

**PUBLICADO EM: 23/06/2022**

# *Introdução*

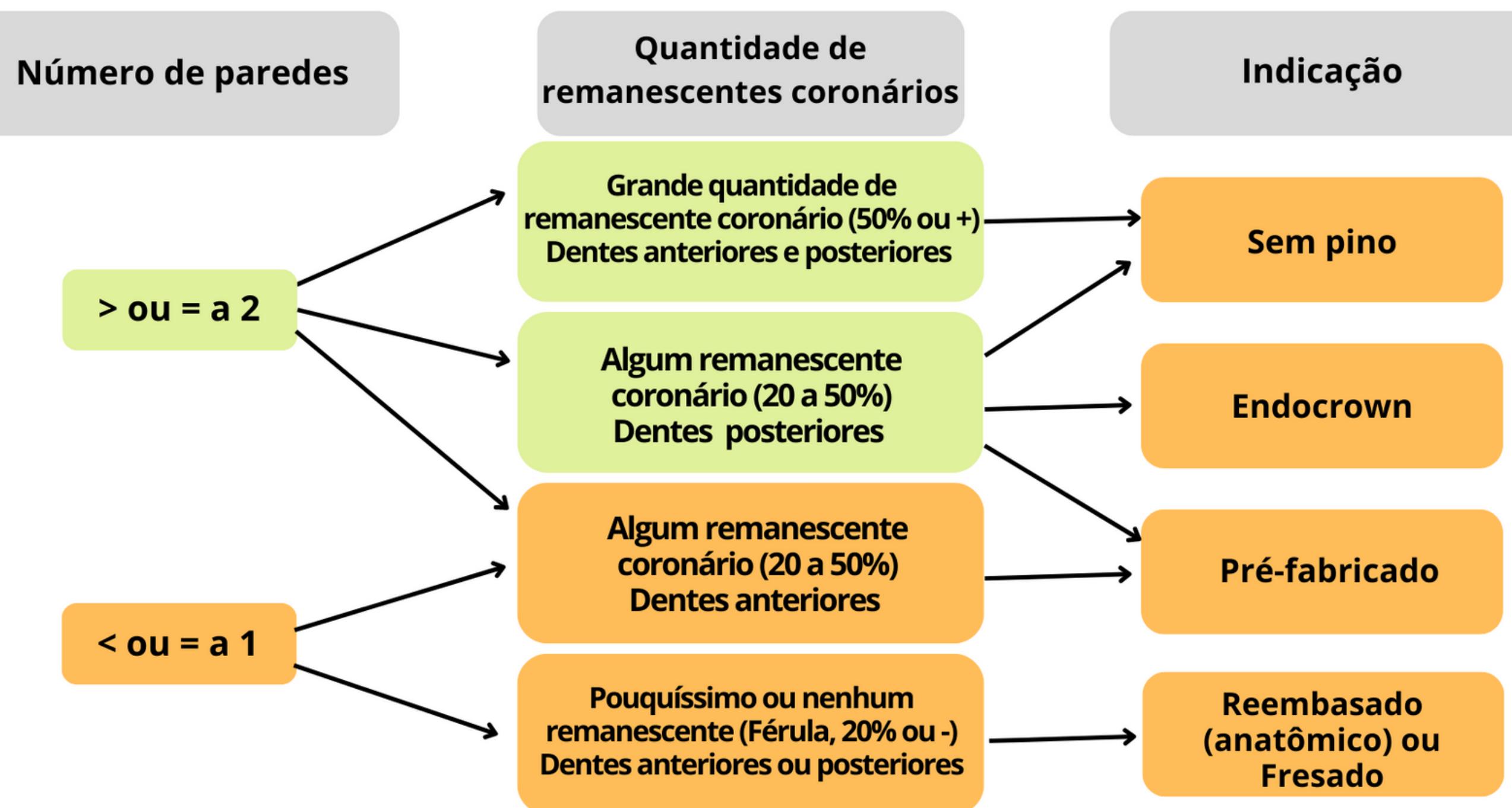
## **PINOS DE FIBRA DE VIDRO**



**Alternativa para tratamentos restauradores envolvendo dentes com ausência significativa de estrutura dentária que exigem retenção adicional ao material restaurador a ser utilizado.**

**De acordo com SOLIMAN *et al.* (2021) a estrutura dental remanescente é determinante na tomada de decisão quanto a utilização de pinos intrarradiculares, e quando há ausência de mais de 50% dela, a utilização dos retentores está indicada.**

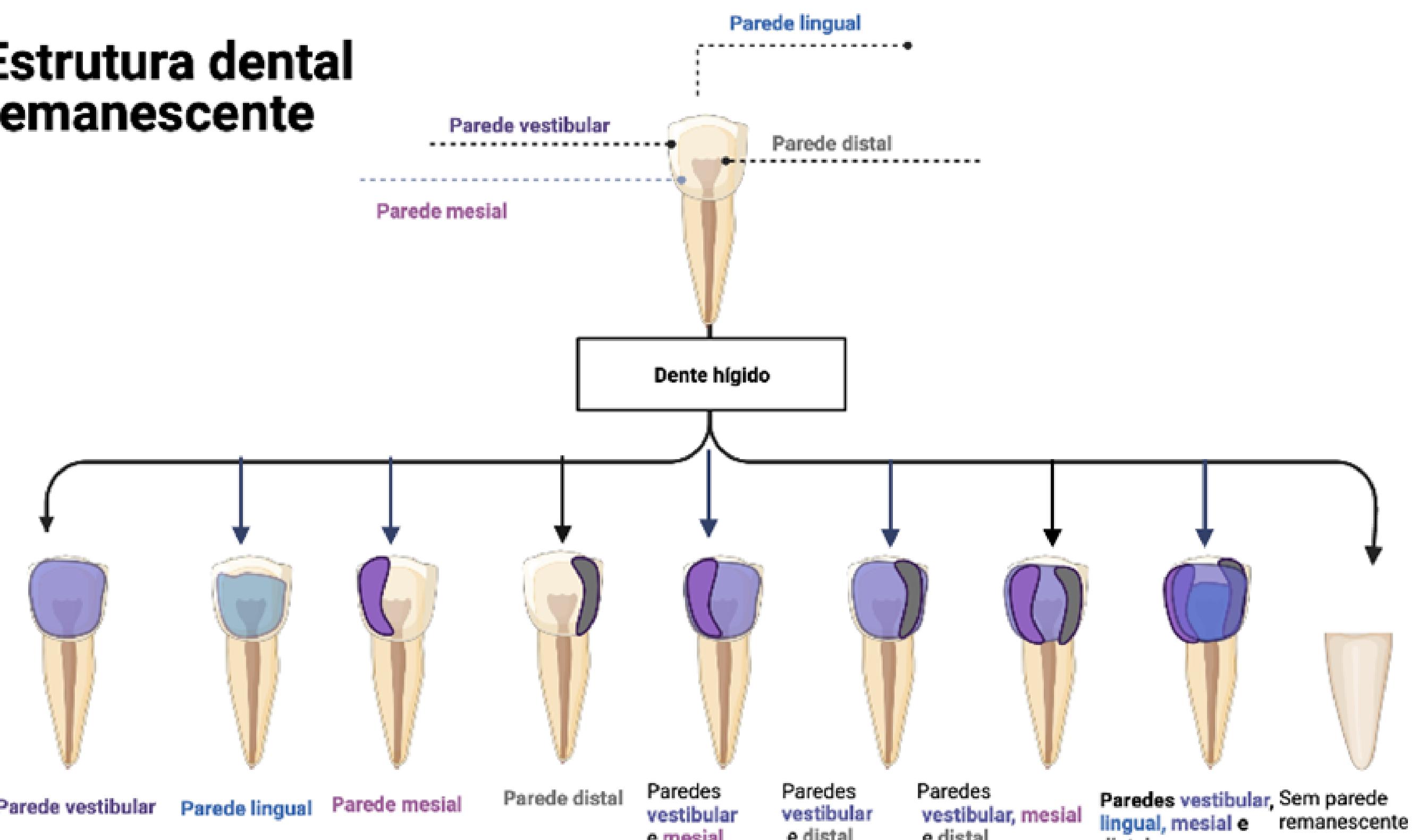
## Tomada de decisão simplificada sobre a indicação de retentores intrarradiculares



**Segundo ALSALEH et al. (2021), quando há mais de 2 paredes presentes, a falha catastrófica dos pinos de fibra de vidro é significativamente menor quando comparada a 0 ou 1 parede.**

**ESQUEMA 1: ORIENTAÇÃO SOBRE AS DIRETRIZES QUE AUXILIAM NA TOMADA DE DECISÃO QUANTO AO USO OU NÃO DE PINOS INTRARRADICULARES**

# Estrutura dental remanescente



É importante destacarmos que o número de paredes por si só não é imperativo sobre utilizarmos ou não um pino, é necessário sempre avaliar o volume e qualidade dessas paredes.

ESQUEMA 2: DIFERENTES TIPOS DE ESTRUTURAS DENTÁRIAS REMANESCENTES.

Falhas por fraturas dentárias com pinos de fibra possuem maiores chances de deixar uma raiz intacta ou com possibilidade de serem reabilitadas.

# Descrição do caso clínico



Ao exame clínico, observou-se o escurecimento na região cervical da coroa total presente, especialmente no dente 21. Exame radiográfico sugeriu a presença de pino e tratamento endodôntico insatisfatório.



Escurecimento na região cervical da coroa do 21

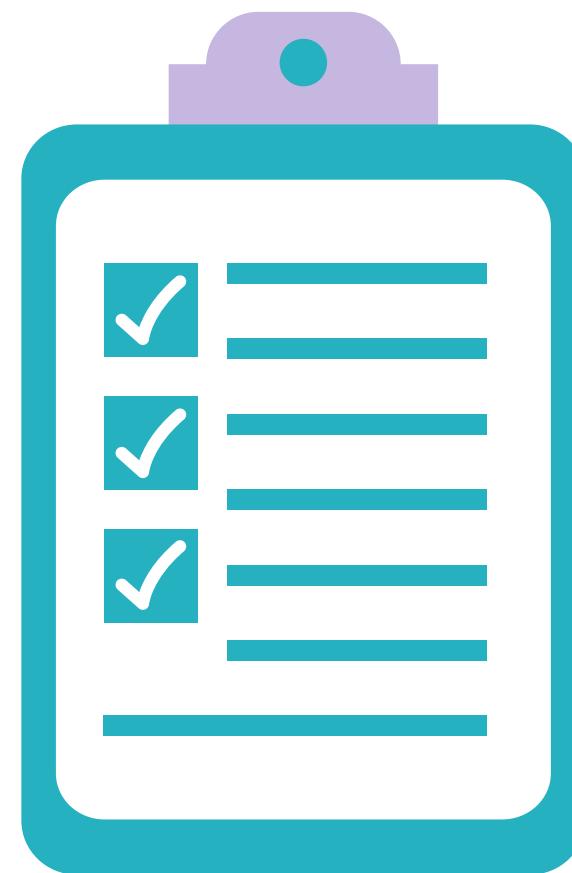


Radiografia periapical inicial  
do elemento 21

## Objetivo

*Descrever a técnica clínica de confecção do pino pré-fabricado para suporte e retenção do núcleo de preenchimento que por sua vez servirá de base retentiva para a restauração indireta do dente. Além disso, serão destacadas as indicações de retentores intrarradiculares fibroresinosos em dentes anteriores de acordo com o número e volume das paredes dentárias remanescentes.*

# Planejamento



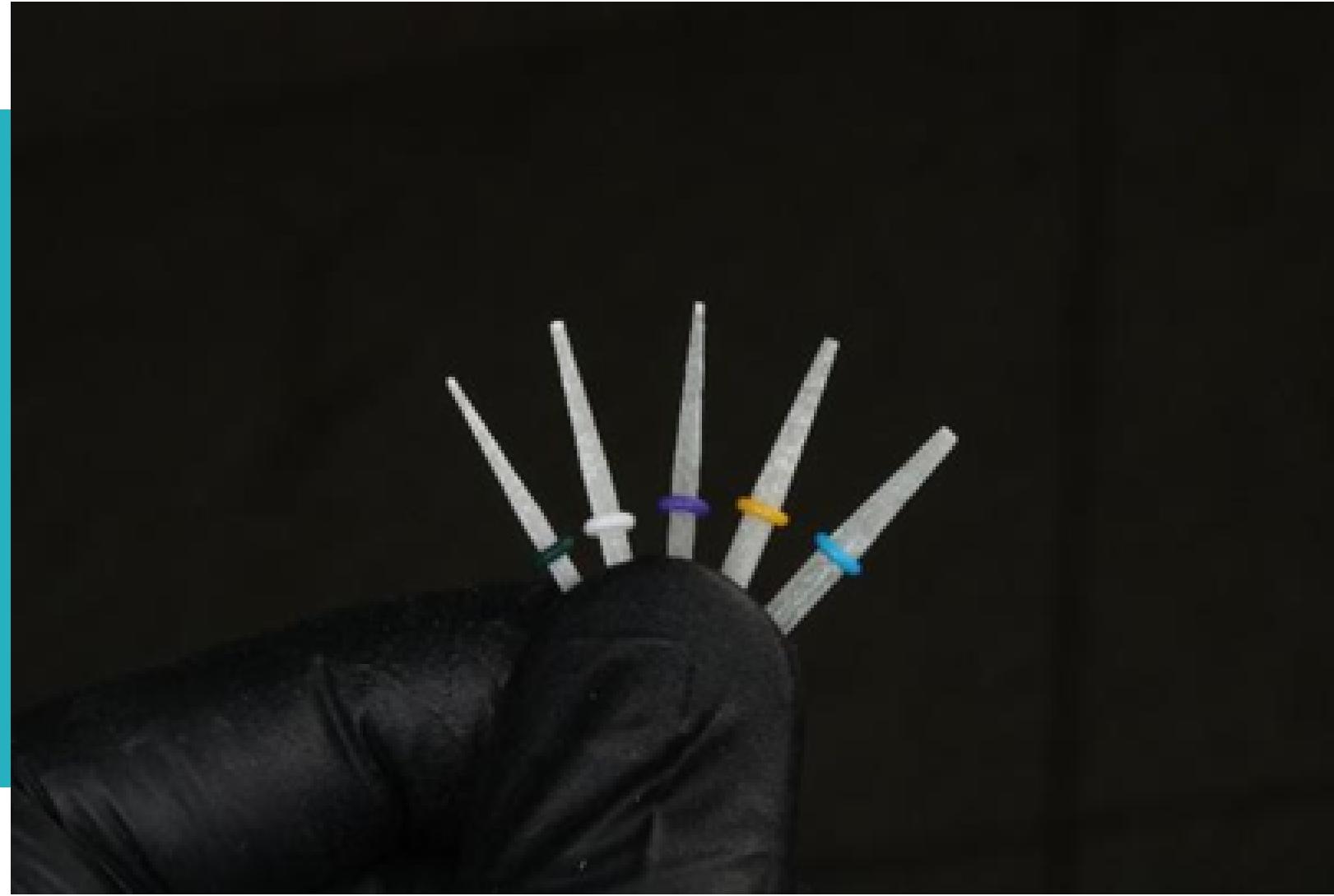
- REMOÇÃO DO PINO**
- RETRATAMENTO ENDODÔNTICO COM LIMAS ROTATÓRIAS**
- REAVALIAÇÃO DO REMANESCENTE DENTÁRIO**
- INSTALAÇÃO DE UM NOVO PINO DE FIBRA DE VIDRO**
- RESTAURAÇÃO PROVISÓRIA**
- CONFECÇÃO DE COROA TOTAL EM CERÂMICA PURA**

■ O procedimento inicial da remoção do pino de fibra de vidro foi realizado com broca de LARGO 2. Em sequência, realizou-se o retratamento endodôntico. Em seguida: isolamento absoluto do campo operatório e remoção do selamento provisório. Houve preparo do conduto radicular para receber o novo pino fibra de vidro DURELOVE número 0,5.



Para o preparo do conduto radicular para receber o novo pino, utilizou-se sequencialmente as fresas de Largo números 1, 2 e 3 para preparo e formatação do espaço do pino

\*NOTAR FRESA DE LARGO PARA FORMATAÇÃO  
DO CONDUTO



**Pinos de fibra de vidro DUREVOLE**

**Seleção do pino de fibra de vidro  
DUREVOLE n°0,5 (Indusbello, Londrina,  
PR, Brasil) (Figura 5) com dimensões  
ápico-cervical de 0,65 a 1,4 mm**

■ Para o tratamento da superfície do pino, procedeu-se com esfregaço com álcool 70%, secagem e aplicação de silano por um minuto (Silano, Angelus, Brasil).



Esfregaço com álcool 70%



Aplicação de silano

**Uma pequena porção do cimento também foi levada à ponta do pino que foi imediatamente inserido ao canal radicular com leve pressão digital.**



**Cimentação do pino na altura planejada, conforme marcação do cursor.**

**Finalizado o tempo de presa inicial do cimento, cortou-se o pino na altura oclusal planejada com o auxílio de ponta esférica diamantada sob refrigeração.**



**Ajuste oclusal do pino.**

■ Realizou-se os procedimentos adesivos em esmalte, dentina e na porção coronária do pino. Foi realizada, então, a reconstrução da porção coronária do pino com a resina composta Filtek Bulk Fill One (3M).



**Núcleo de preenchimento em resina  
composta**

■ Para concluir essa sessão de atendimento foi realizado o preparo para coroa total e restauração provisória utilizando resina bisacrílica pela técnica de pré-moldagem. Em sessões seguintes foram realizadas a moldagem e a cimentação da coroa total em cerâmica pura. Ajustes de contatos em oclusão e desoclusão foram executados.



Aspecto final após cimentação da coroa total em cerâmica pura.

# Considerações finais

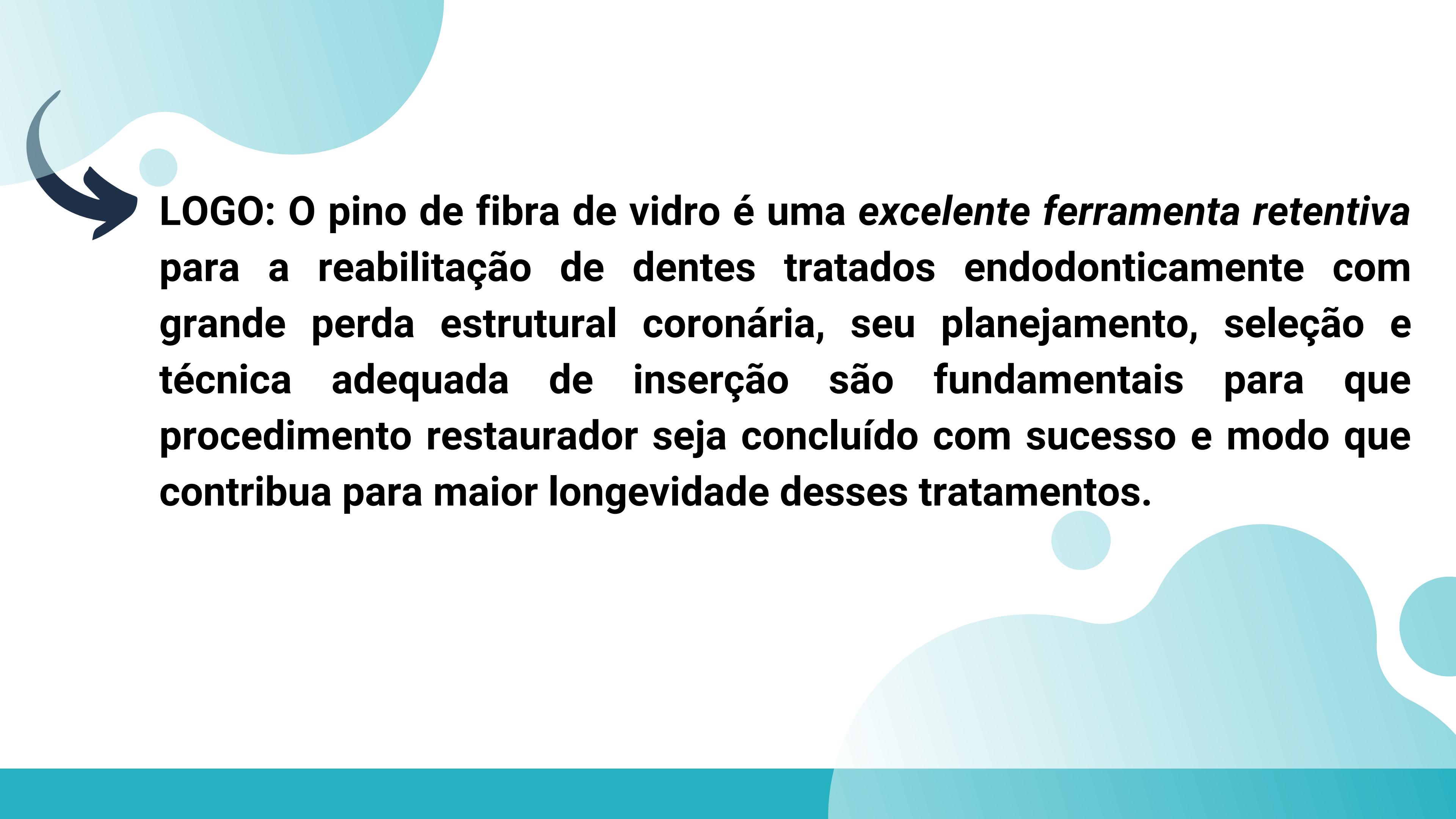
A decisão da troca de uma restauração esteticamente insatisfatória envolve a *avaliação prévia* da condição clínica e radiográfica dos dentes envolvidos.

- Técnica mais conservadora, mas não se diferencia significativamente em relação à broca de metal dura conjugada à ponte ultrassônica.
- Importância de avaliar os aspectos relacionados ao volume das paredes remanescentes, respeitando a individualidade dos casos.
- Instrumentação mecânica do conduto radicular durante o retratamento endodôntico deve ser conservadora e eficiente. Como a resistência final de uma raiz está ligada a quantidade de estrutura sadia, fica claro que a preservação de dentina radicular remanescente é fundamental.

➤ Reabilitação protética escolhida: os pinos de fibra de vidro representam uma boa indicação, já que além de sua estética e radiopacidade satisfatória, possuem propriedades mecânicas.

➤ De acordo com PEDREIRA *et al.* (2015), a técnica que utiliza cimentos resinosos auto-adesivos promove altos valores de resistência ao deslocamento aliado a menor possibilidade de erros, visto que é uma técnica simplificada com poucos passos.

➤ O ideal são pinos cujas dimensões sejam adequadas aos diferentes diâmetros de condutos radiculares. Ele deve ainda se adaptar ao canal radicular e não o canal se adaptar ao pino por meio de desgastes internos adicionais.



**LOGO:** O pino de fibra de vidro é uma *excelente ferramenta retentiva* para a reabilitação de dentes tratados endodonticamente com grande perda estrutural coronária, seu planejamento, seleção e técnica adequada de inserção são fundamentais para que procedimento restaurador seja concluído com sucesso e modo que contribua para maior longevidade desses tratamentos.

# Conclusão

O *pino de fibra de vidro* é uma alternativa para a reabilitação de dentes tratados endodonticamente com grande perda estrutural coronária. Sua *indicação, planejamento, seleção e técnica adequada* são fundamentais para que o procedimento restaurador seja concluído com sucesso tanto nos aspectos biológicos quanto retentivos.



# Referências

- 1 - ABE F., BUENO C. E., DE MARTIN A., DAVINI F., CUNHA R. Efficiency and effectiveness evaluation of three glass fiber post removal techniques using dental structure wear assessment method. *Indian Journal of Dental Research*. 2014 Set; 25(5): 576-579. doi: 10.4103/0970-9290.147091.
- 2 - ALOVISI M., PASQUALINI D., MUSSO E., BOBBIO E., GIULIANO C., MANCINO D., SCOTTI N., BERUTTI E. Influence of Contracted Endodontic Access on Root Canal Geometry: An In Vitro Study. *J Endod*. 2018 Apr;44(4):614-620. doi: 10.1016/j.joen.2017.11.010. Epub 2018 Jan 12. PMID: 29336881.
- 3 - ALSAGOB E.I., ALKEAIT F., ALHAIMY L., ALQAHTANI M., HEBBAL M., BEN GASSEM A.A. Impact of Self-Perceived Dental Esthetic on Psycho-Social Well-Being and Dental Self Confidence: A Cross-Sectional Study Among Female Students in Riyadh City. *Patient Prefer Adherence*. 2021 May 6;15:919-926. doi: 10.2147/PPA.S308141. PMID: 33986593; PMCID: PMC8110267.
- 4 - ALSALEH E., DUTTA A., DUMMER P. M. H., FARNELL D. J. J., VIANNA M. E. Influence of remaining axial walls on of root filled teeth restored with a single crown and adhesively bonded fibre post: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*. 2021, V. 114, 103813, ISSN 0300-5712, <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103813>.
- 5 - CARVALHO M.A., LAZARI P.C., GRESNIGT M., DEL BEL CURY A.A., MAGNE P. Current options concerning the endodontically-treated teeth restoration with the adhesive approach. *Braz Oral Res*. 2018 Oct 18;32(1):e74. doi: 10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0074. PMID: 30365615.
- 6 - COELHO-DE-SOUZA F.H., GONÇALVES D.S., SALES M.P., ERHARDT M.C., CORRÊA M.B., OPDAM N.J., DEMARCO F.F. Direct anterior composite veneers in vital and non-vital teeth: a retrospective clinical evaluation. *J Dent*. 2015 Nov;43(11):1330-6. doi: 10.1016/j.jdent.2015.08.011. PMID: 26318419.

## Referências

- 7 - JUREMA A.L.B., FILGUEIRAS A.T., SANTOS K.A., BRESCIANI E., CANEPPELE T.M.F. Effect of intraradicular fiber post on the fracture resistance of endodontically treated and restored anterior teeth: A systematic review and meta-analysis. *J Prosthet Dent.* 2021 Feb 2:S0022-3913(20)30804-0. doi: 10.1016/j.prosdent.2020.12.013.
- 8 - NG C.C., DUMBRIGUE H.B., AL-BAYAT M.I., GRIGGS J.A., WAKEFIELD C.W. Influence of remaining coronal tooth structure location on the fracture resistance of restored endodontically treated anterior teeth. *J Prosthet Dent.* 2006 Apr;95(4):290-6. doi: 10.1016/j.prosdent.2006.02.026. PMID: 16616126.
- 9 - PEDREIRA, A P R V. Avaliação microtomográfica e da resistência de união de cimentos resinosos auto-adesivos à dentina intraradicular. 2015. 84 f., il. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde)—Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- 10 - SOLIMAN M., ALSHAMRANI L., YAHYA B., ALAJLAN G., ALDEGHEISHEM A., ELDWAKHLY E. Monolithic Endocrown Vs. Hybrid Intraradicular Post/Core/Crown Restorations for Endodontically Treated Teeth; Cross-sectional Study. *Saudi Journal of Biological Sciences.* 2021, V. 28, Issue 11, P. 6523-6531, ISSN 1319-562X, <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.07.020>.
- 11 - SORRENTINO R., DI MAURO M.I., FERRARI M., LEONE R., ZARONE F. Complications of endodontically treated teeth restored with fiber posts and single crowns or fixed dental prostheses-a systematic review. *Clin Oral Investig.* 2016 Sep;20(7):1449-57. doi: 10.1007/s00784-016-1919-8. Epub 2016 Jul 26. PMID: 27460566.
- 12 - TANEJA S., KUMAR P., GUPTA N., KHAN R. Influence of type of cement and their thickness on stress distribution at dentin-cement interface of computer-aided designed glass fiber post: A three-dimensional finite element analysis. *J Conserv Dent.* 2019 May-Jun;22(3):228-232. doi: 10.4103/JCD.JCD\_457\_18. PMID: 31367103; PMCID: PMC6632632.