



## Reabilitação estético-funcional em dente anterior

Esthetic and functional rehabilitation in an anterior tooth

Rehabilitación estético-funcional en diente anterior

Francisco Nathizael Ribeiro Gonçalves<sup>1</sup>, Vitor Hugo Queiroz De Barros<sup>1</sup>, Edla Helena Salles De Brito<sup>1</sup>, Monalisa Simplício Bezerra<sup>1</sup>, Diego Gibson Praxedes Martins<sup>1</sup>, Dearly Dos Santos Correa Lima<sup>1</sup>, Maíra De Souza Aranha Brauner<sup>1</sup>, Marcela Maria Costa Borges<sup>1</sup>, Mariana Canuto Melo De Sousa Lopes<sup>1</sup>, Diego Martins De Paula<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Relatar o caso de uma reabilitação estético-funcional de um paciente que sofreu um trauma dentário no elemento 21, com fratura da coroa e necrose pulpar, após queda de própria altura. **Detalhamento do caso:** Paciente, sexo masculino, 30 anos de idade recebeu o tratamento endodôntico, associado a instalação do pino de fibra de vidro e restauração direta em resina composta. O preparo químico mecânico do conduto foi realizado, utilizando a técnica de Oregon, onde se fez a neutralização dos terços apical e médio com posterior instrumentação do terço apical. Após a obturação, foi feita a reanatomização do pino de fibra de vidro e a cimentação do mesmo, feito isso, foi realizada a restauração direta em resina composta da coroa do dente em questão. Três meses após o procedimento reabilitador, o paciente retornou, apresentando boa estética e função do elemento dentário. **Considerações finais:** Após o diagnóstico de necrose pulpar e fratura do dente, o tratamento endodôntico com posterior instalação do pino de fibra de vidro e restauração direta em resina composta, foi o tratamento mais viável, onde apresentou bons resultados estéticos e funcionais, além de proporcionar melhoria na qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chave:** Traumatismos dentários, Endodontia, Pinos dentários, Restauração dentária.

### ABSTRACT

**Objective:** To report the case of esthetic and functional rehabilitation of a patient who suffered dental trauma to tooth 21, with crown fracture and pulp necrosis, after a fall from their own height. **Case details:** The patient, a 30-year-old male, received endodontic treatment, along with the placement of a fiberglass post and direct composite resin restoration. The chemical-mechanical preparation of the canal was performed using the Oregon technique, which involved neutralization of the apical and middle thirds followed by instrumentation of the apical third. After obturation, the fiberglass post was reanatomized and cemented, followed by direct composite resin restoration of the tooth crown. Three months after the rehabilitative procedure, the patient returned, presenting good esthetics and function of the dental element. **Final considerations:** After the diagnosis of pulp necrosis and tooth fracture, endodontic treatment followed by the placement of a fiberglass post and direct composite resin restoration was the most viable treatment, showing good esthetic and functional results, as well as improving the patient's quality of life.

**Keywords:** Dental trauma, Endodontics, Dental pins, Dental restoration.

<sup>1</sup> Faculdade Paulo Picanço (FACPP), Fortaleza – CE.

## RESUMEN

**Objetivo:** Relatar el caso de una rehabilitación estético-funcional de un paciente que sufrió un trauma dental en el diente 21, con fractura de la corona y necrosis pulpar, tras una caída de su propia altura. **Detalles del caso:** El paciente, un hombre de 30 años, recibió tratamiento endodóntico, junto con la colocación de un poste de fibra de vidrio y restauración directa en resina compuesta. La preparación químico-mecánica del conducto se realizó utilizando la técnica de Oregon, que consistió en la neutralización de los tercios apical y medio, seguida de la instrumentación del tercio apical. Después de la obturación, se realizó la reanatomización y cementación del poste de fibra de vidrio, seguida de la restauración directa en resina compuesta de la corona dental. Tres meses después del procedimiento rehabilitador, el paciente regresó, presentando una buena estética y función del elemento dental. **Consideraciones finales:** Después del diagnóstico de necrosis pulpar y fractura dental, el tratamiento endodóntico seguido de la colocación de un poste de fibra de vidrio y restauración directa en resina compuesta fue el tratamiento más viable, mostrando buenos resultados estéticos y funcionales, además de mejorar la calidad de vida del paciente.

**Palabras clave:** Traumatismos dentales, Endodoncia, Pins dentales, Restauración dental.

---

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem como um problema de saúde pública, a nível mundial, o traumatismo dentário, cuja demanda vem sendo cada vez mais frequente nas clínicas odontológicas, acarretando problemas e danos estéticos e funcionais aos pacientes, onde se faz necessário ter cuidados minuciosos, abrangentes e imediatos (TOMAZELLA CR, 2015).

Portanto, quando uma fratura dentária é causada por uma lesão, deve-se fazer testes de vitalidade pulpar a fim de determinar se há ou não a presença de necrose antes de se realizar a restauração final. Entretanto, quando se tem o diagnóstico da necrose além do fragmento fraturado, o dente em questão pode ter sua coroa enegrecida, visto que o sangue irá preencher os túbulos dentinários, mediando danos funcionais, além de danos estéticos (PAVANELLI ES e ROSSI RM, 2022).

Portanto, é indeclinável a execução de uma anamnese precisa e adequada e um exame inicial clínico e radiográfico feito após o trauma para averiguar que danos foram causados pela injúria, se foi restrito apenas ao dente, para observar a extensão e gravidade do dano da fratura, ou se foi estendido aos tecidos moles, pois, é no trauma que, a assistência prestada primordialmente é decisiva para se obter o sucesso ou fracasso de um caso (WESTPHALEN VP, et al., 2017). Perante uma situação traumática intrincada, são sugeridos diversos tratamentos que objetivam restabelecer a saúde estética, física e psicossocial de um paciente que tenha sofrido traumatismo dentário (FERREIRA CD, et al., 2013).

Em alguns casos, a necrose pulpar ocorre após o trauma, onde a endodontia se faz necessária. O tratamento endodôntico é muito eficaz e conservador para manter os dentes funcionando adequadamente no sistema estomatognático, com taxas de sucesso consideráveis (DIMITRIU B, et al., 2009; CARVALHO ME, 2018), consistindo na modelagem e desinfecção do sistema de canais radiculares por meio do preparo químico-mecânico, devendo o conduto ser selado hermeticamente para posterior reconstrução do elemento dentário. Todas essas etapas são imprescindíveis para restabelecer sua estética e funcionalidade (DA SILVA AB e PEREIRA N, et al., 2017).

Contudo, para se ter um planejamento restaurador adequado de dentes tratados endodonticamente, deve se levar em consideração a quantidade de remanescente dentário presente e seus quesitos funcionais (ABREU R, et al., 2013; PRADA I, et al., 2019). Foi relatado em estudos anteriores que a utilização dos retentores intrarradiculares está indicado para mediar a reabilitação estético-funcional em dentes tratados endodonticamente que tenham perdido 50% ou mais de sua estrutura coronária (VÂRLAN C, et al., 2009; GERARD LN, et al., 2014).

Algo determinante para o sucesso do procedimento restaurador é a seleção correta do pino intrarradicular. Fatores relacionados às características do pino e ao elemento que será restaurado como a oclusão, posição

do dente no arco e remanescente dentário, devem ser considerados na hora de se executar a escolha do pino (PRADA I, et al., 2019). Reabilitações estéticas em odontologia têm se tornado rotina em virtude do aumento do interesse dos pacientes por procedimentos que afetam a imagem, vaidade e aceitação social (MANFIO AP, et al., 2006; LIMA RB, et al., 2013).

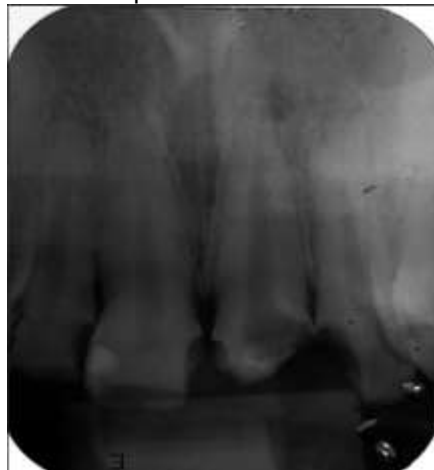
Dessa forma, durante os últimos 20 anos, houve um avanço tecnológico na odontologia com relação às resinas compostas que permitiu a evolução de suas propriedades físicas, mecânicas e potencial de ligação à substratos por meio dos sistemas adesivos. Além disso, melhor composição e percepção de cores têm sido desenvolvidas (WANG C, et al., 2014). Diante do exposto, o presente estudo visou relatar a reabilitação estético-funcional do elemento dental 21, através de tratamento multidisciplinar, sendo feito o tratamento endodôntico, a instalação do pino de fibra de vidro e restauração em resina composta.

### DETALHAMENTO DO CASO

Este é um estudo de caso apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (Parecer 6.448.460 e CAAE 74893523.8.0000.9267), tendo a concordância do paciente com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Autorização do Uso de Imagem. Paciente sexo masculino, pardo, 30 anos, compareceu ao consultório odontológico da clínica escola relatando a necessidade de tratamento endodôntico do dente incisivo central superior esquerdo (21). Durante a anamnese, o paciente relatou que havia sofrido um trauma e fraturado o dente, também foi afirmado que não havia alteração sistêmica, e não possuía hipersensibilidade medicamentosa e a anestésico local.

Ao exame clínico, foi constatado uma extensa destruição coronária do elemento 21, presença de tecido cariado e um material restaurador provisório foi encontrado sobre o elemento. O paciente relatou dor a palpação no fundo de saco da região e percussão vertical do elemento 21, entretanto, não relatava presença de dor espontânea. Ao teste de sensibilidade, com o frio, o mesmo mostrou-se assintomático. No exame radiográfico periapical, foi observado uma área radiolúcida próximo ao ápice radicular, sendo sugestiva de lesão perirradicular e constatado que o dente já estava com sua câmara pulpar acessada (**Figura 1**).

**Figura 1** - Radiografia inicial do dente 21 feita previamente ao atendimento.



**Fonte:** Barros VHQ, et al., 2025.

O paciente, após ser orientado e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, recebeu anestesia infiltrativa com mepivacaína com epinefrina (Mepivacaína DFL, Rio de Janeiro, Brasil) na região vestibular e palatina. Em seguida, o dente foi isolado com lençol de borracha, arco de ostby plástico e grampo 210 (Clamp Hu-Friedy, Chicago, USA), e com o auxílio de uma caneta de alta rotação e uma ponta diamantada 1014 (KG Sorensen, Cotia, Brasil), foi realizada a remoção do material restaurador provisório para acesso ao canal radicular. Após o acesso e preparo da câmara pulpar, não houve presença de sangramento, conforme o diagnóstico prévio de necrose pulpar.

Por se tratar de um dente com necrose pulpar, foi realizada irrigação abundante com clorexidina (CLX) 2% líquida (Consepsis, Ultradent, South Jordan, USA). Em seguida, utilizou-se limas tipo Kerr #50 e #55 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) para neutralização do conteúdo necrótico nos terços cervicais e médio, sempre acompanhada de copiosa irrigação/aspiração, conforme a técnica de instrumentação de Oregon.

Dando continuidade ao preparo biomecânico, foi mensurado o comprimento real do elemento com localizador eletrônico foramina, sendo assim, localizado o comprimento de trabalho (CT) de 20 milímetros (mm) com a lima tipo Kerr #35 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça). Na sequência, foram utilizadas as limas #40, #45 e #50, realizando a técnica escalonada. A lima memória (LM) foi a #50 e, para finalizar a instrumentação, foram feitos os recuos programados de -1 mm com as limas #55, #60 e #70 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça), sempre irrigando abundantemente e recapitulando com a LM no CT.

Seguindo o protocolo de irrigação final, foram feitas 3 trocas alternadas de CLX 2% (Consepsis, Ultradent, South Jordan, USA) e ácido etilendiamino tetra-acético 17% (EDTA) (Ultradent, South Jordan, USA), com agitação das soluções químicas auxiliares por 20 segundos com a LM. Para finalizar a primeira sessão, foi introduzida no canal a pasta de hidróxido de cálcio com soro pré-fabricada e realizada a restauração provisória com ionômero de vidro (CIV) (Ketac-Cem, 3M ESPE, St. Paul, USA).

O paciente retornou com 7 dias e não apresentava sintomatologia. Realizou-se a anestesia local infiltrativa com articaína (Articaine 4% with Epinephrine, Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, França), seguida de remoção do CIV com ponta diamantada em alta rotação nº 1014 (KG Sorensen, Cotia, Brasil) e isolamento absoluto, conforme feito na primeira sessão. Após ter acesso ao sistema de canais radiculares novamente, foi bastante irrigado/aspirado com CLX 2% (Consepsis, Ultradent, South Jordan, USA) e feita a recapitulação com a LM no CT até a remoção completa de toda a medicação intracanal.

A patência foi alcançada novamente com a lima #15 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça), e o cone de guta-percha selecionado foi o médio (M) (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça), com sua extremidade menos calibrosa adaptada com referência à LM #50. O cone foi desinfetado com álcool 70%, testado e aprovado nos 3 critérios: tátil, visual e radiográfico. O protocolo de irrigação final foi realizado novamente, como na primeira sessão, e a rinsagem final ficou a cargo da solução de soro fisiológico. O canal foi seco com pontas de papel estéreis, e a obturação foi feita com o cone de guta-percha e cimento endodôntico AH Plus (Endofill, Dentsply Sirona, York, USA).

Nessa etapa, o dente foi radiografado para a comprovação da condensação lateral, em seguida foi feito o corte da massa obturadora com calcador de Paiva aquecido até o limite da entrada do canal, na junção amelo-cementária, feito isso, foi realizada a compactação vertical com calcador de Paiva frio, com posterior limpeza do excesso de cimento endodôntico com algodão e álcool, finalizando com a restauração provisória com CIV, remoção do isolamento absoluto e radiografia final (**Figura 2**).

**Figura 2** - Radiografia final da obturação, comprovando o eficaz selamento do conduto.



Fonte: Barros VHQ, et al., 2025.

Na sessão seguinte, foi realizado o isolamento absoluto com lençol de borracha e arco metálico de Young. A remoção do ionômero de vidro foi feita com ponta diamantada 1014 em alta rotação (KG Sorensen, Cotia, Brasil) (**Figura 3**). Nesse momento, com o dente limpo e sem cárie, foram selecionadas as cores das resinas a serem utilizadas na restauração definitiva, sendo elas: esmalte A3 e A2, e dentina A3,5 (Filtek Z350 XT, 3M ESPE, St. Paul, USA).

**Figura 3** - Isolamento absoluto modificado feito após remoção do ionômero de vidro.



**Fonte:** Barros VHQ, et al., 2025.

Foi realizada a desobstrução do conduto com as brocas Peeso 2 e 3 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça), em baixa rotação, criando espaço para a instalação do pino de fibra de vidro, e foi deixado o remanescente de 4 mm do material obturador no terço apical. O espaço criado foi limpo com irrigação de edta e escova interconduto. Por fim o conduto foi irrigado com água destilada e seco com pontas de papel. O pino de fibra de vidro selecionado foi o nº 2 (Whitepost DC, FGM, Joinville, Brasil). Ele foi desinfetado com álcool 70%, recebeu duas demãos de silano (Prosil, FGM, Joinville, Brasil), seguido de uma fina camada de adesivo universal (Single Bond Universal, 3M ESPE, St. Paul, USA).

Posteriormente, o pino foi revestido com uma camada de resina composta (Filtek Z350 XT, 3M ESPE, St. Paul, USA) para ser feita a anatomização do pino no conduto. O conduto foi então isolado com lubrificante hidrofílico, com auxílio de uma lima e algodão, para que sua modelagem fosse feita. O protocolo de polimerização da resina do pino no conduto foi feito utilizando o fotopolimerizador (Bluephase, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) por 3 segundos, 3 vezes, e depois por 1 minuto e meio fora do conduto. Com o pino anatomizado, foi feita a escolha do cimento resinoso para instalação do pino, que foi o Set pp, autoadesivo (Set PP, SDI, Victoria, Austrália).

Com o auxílio de uma ponteira e uma broca lentulo, o cimento foi depositado no interior do conduto e em volta do pino, sendo então feita a instalação do mesmo. Por fim, realizou-se a polimerização para em seguida ser realizada a restauração direta em resina composta (**Figura 4**).

**Figura 4** - Pino de fibra de vidro inserido e cimentado no conduto radicular.



**Fonte:** Barros VHQ, et al., 2025.

Feito a mão livre, a restauração com resinas, iniciou-se com a construção da concha palatina com resina translúcida, de esmalte A2, em seguida, aplicou-se a camada de resina de dentina A3,5, o bordo incisal em resina opaca e pôs fim a camada de resina de esmalte para a face vestibular.

Por fim, foi realizado o acabamento com pontas diamantadas de granulação fina (KG Sorensen, Cotia, Brasil) e discos de lixa (Sof-Lex, 3M ESPE, St. Paul, USA), e polimento com pasta de polimento e discos de feltro (Kerr, Orange, USA). Finalizada a restauração, o paciente foi orientado sobre os cuidados e encaminhado para a continuação do tratamento odontológico (**Figura 5**).

**Figura 5-** Sorriso do paciente após a finalização do procedimento odontológico.



**Fonte:** Barros VHQ, et al., 2025.

O paciente foi acompanhado após 1 ano de preservação e sua evolução clínica foi registrada, sendo observado radiograficamente a regressão da lesão na região periapical, através da radiografia periapical realizada (**Figura 6**), assim como a eficácia da reabilitação estética e funcional feita no paciente.

**Figura 6 -** Radiografia periapical realizada após 01 ano de preservação com a evidente regressão da lesão no periápice.



**Fonte:** Barros VHQ, et al., 2025.

## DISCUSSÃO

Buscando sempre a preservação da estrutura dentária, a odontologia vem demonstrando diversos avanços nas técnicas e materiais restauradores, tendo em vista que, quanto maior for o desgaste na dentina, tanto na

porção da coroa quanto no interior do canal radicular, ocorrerá maior fragilidade dentária. Pois apesar da grande evolução, os materiais restauradores não substituem, ainda por definitivo, a resistência do dente (PRADA I, et al., 2019). A grande incidência de cáries extensas, perda de estruturas dentárias e traumas promovem a busca por tratamentos odontológicos, pois tem-se a necessidade de realizar uma reabilitação que seja capaz de devolver tanto a estética como a funcionalidade do dente, assim também como a distribuição de cargas mastigatórias.

Nessa ocasião, o tratamento endodôntico associado a utilização de retentores intra-radulares e/ou peças protéticas, podem ser uma ótima alternativa para mediar o reforço do remanescente dental, dando auxílio na resistência mecânica e estrutural (BARATIERI, LN e MONTEIRO JR, 2013; MELO AR, et al., 2015). Pôde-se observar, através do exame clínico inicial do paciente retratado, a quantidade de dentes com atividade de cárie ativa e necessidade de tratamento reabilitador.

Conforme Abduljawad M, et al. (2017), a necessidade de se fazer o tratamento endodôntico é obtida e avaliada através da qualidade e quantidade da estrutura dental remanescente. Segundo Pegoraro LF, et al. (2013), dentes que são desvitalizados, são mais propensos a sofrerem fraturas (friáveis), sendo assim, a escolha do núcleo intra-radicular deve obstinar-se em um determinado tipo de pino, que sendo coeso com o cimento, consiga assegurar um conjunto raiz/cimento/pino, similar a um monobloco. Diante do que foi observado, no presente caso, foi sugerido o tratamento endodôntico e posterior reabilitação de pino de fibra de vidro e adequada restauração direta em resina composta, restabelecendo sua estética, fonética e função.

Portanto, a escolha do tipo do pino irá variar de acordo com cada caso clínico e estão susceptíveis a inúmeros fatores. Nessa avaliação, devem constar os princípios que são de suma importância: a oclusão do indivíduo a ser reabilitado, quantia de remanescente dental (sendo o ideal de 1 mm para pinos fundidos e 2mm para os pinos pré-fabricados), material do pino e adaptação ao canal, condição do periodonto além da forma do canal radicular, (PEGORARO LF, et al., 2013).

Foi elegível, no caso relatado, realizar a instalação do pino de fibra de vidro devido a condição da estética dental, entretanto por se tratar de um conduto volumoso, a condição impôs a reanatomização do pino com o objetivo de diminuir a espessura da linha de cimentação. Após uma fratura, a estética dental fica comprometida, sendo necessário se ter o sorriso restabelecido.

A restauração direta em resina composta é uma das escolhas a serem feitas. Alguns dos requisitos para obter-se um bom resultado na restauração é a anatomia e comportamento óptico dos tecidos dentais e o conhecimento dos materiais utilizados, a fim de trazer ao bordo incisal do elemento dental uma boa translucidez (MUNIZ L e RHEM M, 2006).

No procedimento restaurador, resinas foram utilizadas para reproduzir as características de opacidade e translucidez da superfície vestibular, com variados graus de reflexão e absorção da luz. Sendo que a resina opacificadora foi a primeira a ser inserida, visto que obteve a opacidade necessária para se fazer o mascaramento da coloração do preparo, sem a necessidade do uso de uma resina opacificadora ou de desgaste excessivo. Em seguida, fez-se o uso de uma fina camada de resina de dentina e por fim a resina em esmalte foi empregada na camada final.

Portanto, fez-se necessário o conhecimento da relação opacidade e translucidez dos diferentes sistemas de resina composta. Quando se trata de técnicas em resina composta, existem algumas limitações, em especial os casos de má higiene oral, pois acarreta a degradação da matriz orgânica da resina, e como consequência leva, a alteração de textura e cor superficial da restauração (Terry DA e Powers JM, 2019).

Dessa forma, foi realizado práticas de educação em saúde bucal, com objetivo conscientização do paciente atendido sobre a importância dos cuidados para manutenção do procedimento restaurador e prevenção de novas enfermidades odontológicas.

Conclui-se que, a instalação do pino de fibra de vidro anatomizado posterior ao tratamento endodôntico (necropulpectomia) e final restauração direta em resina composta, se apresentou eficiente em dente com pouco remanescente dentário (no mínimo 2 milímetros), visto que, proporcionou ao dente maior resistência,

retenção e estética. Além disso, diante da evolução das resinas compostas, de adesivos cada vez mais eficazes e de técnicas restauradoras eficientes, é possível restabelecer estética e função de maneira rápida, garantindo o sucesso do procedimento reabilitador e a satisfação e bem-estar do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. ABDULJAWAD M, et al. Effect of fiber posts on the fracture resistance of maxillary central incisors with class III restorations: an in vitro study. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 2017; 118(1): 55.
2. ABREU R e SCHNEIDER M, et al. Reconstrução anterior em resina composta associada a pino de fibra de vidro: relato de caso. *Revista Brasileira de Odontologia*, 2013; 70(2): 156.
3. BARATIERI LN e MONTEIRO JRS. *Odontologia Restauradora: Fundamentos e Técnicas*. São Paulo: Santos, 2013; 2: 345.
4. CARVALHO MEP. Taxas de sucesso do tratamento endodôntico: uma revisão sistemática e meta-análise. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018; 48.
5. DA SILVA AB e FERREIRA MDC. Traumas dentários em escolares de 8 a 14 anos na Escola Monte Castelo/Passo Fundo-RS. *Journal of Oral Investigations*, 2015; 3(2): 13.
6. DIMITRIU B, et al. Current considerations concerning endodontically treated teeth: alteration of hard dental tissues and biomechanical properties following endodontic therapy. *Journal of Medicine and Life*, 2009; 2(1): 60.
7. FERREIRA JUNIOR CD e REIS MMC, et al. Recuperação do espaço biológico: uma discussão das medidas utilizadas nas cirurgias de aumento de coroa clínica com osteotomia. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia (Online)*, 2013; 61: 519.
8. GERARD LN, et al. Reabilitação estética em dente anterior com extensa fratura coronária: relato de caso. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*, 2014; 24(1): 58.
9. LIMA RBW, et al. Reabilitação estética anterior pela técnica do facetamento–relato de caso. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 2013; 17(4): 363.
10. MANFIO AP, et al. Coroa total de resina composta: procedimento alternativo na reconstrução do elemento dental. *RGO (Porto Alegre)*, 2006; 27.
11. MELO ARS, et al. Reconstrução de dentes severamente destruídos com pino de fibra de vidro. *Odontologia Clínico-Científica (Online)*, 2015; 14(3): 725.
12. MUNIZ L, RHEM M. Restauração de borda incisal translúcida: um desafio para a Odontologia Estética. Relato de caso clínico. *Revista Dental Press Estética*, 2006; 39.
13. PAVANELLI ES e ROSSI RMM. Fratura em dentes anteriores. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 2022; 8(10): 499.
14. PEGORARO LF, et al. Prótese fixa: bases para o planejamento em reabilitação oral. *Artes Médicas Editora*, 2013; 345.
15. 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*, 2017; 16(1): 21.
16. PRADA I, et al. Influence of microbiology on endodontic failure. Literature review. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 2019; 24(3): 364.
17. TERRY DA e POWERS JM. The Aesthetic Composite Restorative System: The Foundation of Natural Beauty. *Dental Clinics of North America*, 2019; 63(1): 157.
18. TOMAZELLA CR. Tratamento e prognóstico das fraturas radiculares: revisão de literatura. Campinas: Faculdade de Odontologia de Piracicaba, 2015; 48.
19. VÂRLAN C, et al. Current opinions concerning the restoration of endodontically treated teeth: Basic principles. *Journal of Medicine and Life*, 2009; 2(2): 165.
20. WANG C et al. Analysis of pulp prognosis in 603 permanent teeth with uncomplicated crown fracture with or without luxation. *Dental Traumatology*, 2014; 30(5): 333.
21. WESTPHALEN VPD, et al. Maintenance of pulp after horizontal root fractures in three maxillary incisors: a thirteen-year evaluation. *Iranian Endodontic Journal*, 2017; 12(4): 508.