



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA - ARARUNA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**AMANDA ROMUALDO DE MOURA**

**RESTAURAÇÃO SEMI-DIRETA COM RESINA COMPOSTA EM DENTE  
POSTERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO**

**ARARUNA  
2019**

AMANDA ROMUALDO DE MOURA

**RESTAURAÇÃO SEMI-DIRETA COM RESINA COMPOSTA EM DENTE  
POSTERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

**Área de concentração:** Dentística

**Orientadora:** Profa. Me. Danielle Barbosa Nascimento

**ARARUNA  
2019**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

M929r Moura, Amanda Romualdo de.  
Restauração semi-direta com resina composta em dente posterior: relato de caso clínico. [manuscrito] / Amanda Romualdo de Moura. - 2019.  
16 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2019.  
"Orientação : Profa. Ma. Danielle do Nascimento Barbosa, Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."  
1. Técnica semi-direta. 2. Onlay. 3. Resina composta. I.  
Título

21. ed. CDD 617.6

AMANDA ROMUALDO DE MOURA

RESTAURAÇÃO SEMI-DIRETA COM RESINA COMPOSTA EM DENTE  
POSTERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Odontologia da  
Universidade Estadual da Paraíba, como  
requisito parcial à obtenção do título de  
Cirurgiã-Dentista.

**Área de concentração:** Dentística

Aprovado em: 21/11/2019.

**BANCA EXAMINADORA**

Danielle do Nascimento Barber

Profa. Me. Danielle Barbosa Nascimento (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Amanda Lira Rufino de Lucena

Profa. Me. Amanda Lira Rufino de Lucena  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Ivalter José Ferreira

Prof. Me. Ivalter José Ferreira  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Aspecto inicial da restauração insatisfatória.....	9
Figura 2	Exame radiográfico.....	9
Figura 3	Remoção da restauração.....	9
Figura 4	Cavidade preparada .....	9
Figura 5	Moldagem do preparo.....	10
Figura 6	Obtenção do modelo de gesso.....	10
Figura 7	Restauração provisória com CIV.....	10
Figura 8	Obtenção da coroa tipo <i>onlay</i> .....	11
Figura 9	Restauração cimentada.....	11

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
CIV	Cimento de Ionômero de Vidro

## SUMÁRIO

<b>1- INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2- RELATO DE CASO .....</b>	<b>10</b>
<b>3- DISCUSSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>4- CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>14</b>
<b>5- REFERÊNCIAS .....</b>	<b>15</b>

## RESTAURAÇÃO SEMI-DIRETA COM RESINA COMPOSTA EM DENTE POSTERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Amanda Romualdo de Moura\*<sup>1</sup>  
Danielle do Nascimento Barbosa\*\*

### RESUMO

O aperfeiçoamento das propriedades mecânicas e a evolução da adesão dentinária consolidaram sua aplicação em dentes posteriores. Entretanto, alguns problemas ainda podem ser evidenciados com seu uso como material restaurador direto, dentre eles a contração gerada com sua polimerização, o que acarreta fadiga na linha de união e predispõe a interface dente/restauração à infiltração marginal. O emprego indireto de resinas compostas faz com que a contração de polimerização ocorra no modelo de trabalho, não gerando tensões sobre a linha de união dente/restauração, e a fenda gerada seja selada com o emprego do agente cimentante resinoso. O objetivo desse trabalho foi relatar um caso clínico com protocolo de restauração semidireta de resina composta para tratamento restaurador no dente 46. Paciente do sexo feminino, 16 anos, compareceu a clínica-escola de Odontologia da UEPB campus VIII, para substituição da restauração de resina composta insatisfatória no dente 46. Ao exame clínico, foi detectado restauração extensa e perda da anatomia. Ao exame radiográfico foi observado tratamento de canal finalizado e satisfatório. O tratamento de escolha foi a substituição da restauração de resina composta por uma onlay semi-direta, confeccionada em consultório pela técnica de termopolimerização. O paciente apresentou melhora significativa quanto à qualidade da restauração e teve sua função e estética restaurada.

**Palavras-chave:** Técnica semi-direta. *Onlay*. Resina composta.

### ABSTRACT

The improvement of the mechanical properties and the evolution of the dentin adhesion consolidated its application in posterior teeth. However, some problems can still be evidenced with its use as a direct restorative material, among them the contraction generated by its polymerization, which causes fatigue in the bonding line and predisposes the tooth/restoration interface to marginal infiltration. The indirect use of composite resins causes the polymerization contraction to occur in the working model, not generating stress on the tooth/restoration bonding line, and the crack generated is sealed with the use of resinous cementing agent. The objective of this study was to report a clinical case with a protocol of semi-direct restoration of composite resin for restorative treatment in tooth 46. A 16-year-old female patient attended the UEPB campus VIII dental school clinic to replace the unsatisfactory composite resin restoration in tooth 46. On clinical examination, extensive restoration and anatomical loss were detected. Radiographic examination showed that the treatment of the canal was completed and satisfactory. The treatment of choice was the replacement of the resin restoration with a semi-direct onlay, made in the office using the thermopolymerization technique. The patient showed significant improvement in the quality of the restoration and had its function and aesthetics restored.

**Keywords:** Semi-direct technique. *Onlay*. Composite resin.

---

\* Aluna de Graduação em Odontologia na Universidade Estadual da Paraíba-Campus VIII.  
E-mail: amandarmoura.odonto@gmail.com

\*\* Professora do curso de Odontologia na Universidade Estadual da Paraíba-Campus VIII.  
E-mail: daninbarbosa@gmail.com



## 1. INTRODUÇÃO

A odontologia tem avançado muito nos últimos anos, e junto a isso os pacientes estão cada vez mais exigentes no que tange procedimentos estéticos. Os materiais odontológicos de uso direto e indireto evoluíram também, favorecendo o uso não somente em dentes posteriores, mas também nos anteriores.

Na prática clínica do cirurgião-dentista, é comum se deparar com cavidades muito extensas, comprometimento das cúspides, caixas proximais amplas e terminos muito cervicais, onde a técnica direta torna-se difícil. Além do mais, existem as desvantagens que são inerentes a restaurações diretas com resina composta, que são: tensão de polimerização, dificuldades na hora de confeccionar a anatomia e oclusão, especialmente em grandes cavidades e áreas de difícil acesso (SPREAFICO; KREJCI; DIETSCHI, 2005).

Técnica de restauração indireta para inlays, onlays e overlays, suprime a maioria dos problemas inerentes a técnica direta, devido a sua facilidade de técnica, ser possível de reparo, capacidade de reforço do remanescente dentário o que gera maior resistência a fraturas; eliminação da contração de polimerização no dente e aumento da estabilidade dimensional da resina composta (TONOLLI; HIRATA, 2010).

Quando há uma extensa perda dentária com comprometimento parcial ou total de uma cúspide, ou quando há perda de 2/3 da distância intercuspídea o tratamento mais indicado são as restaurações indiretas (VEIGA; CUNHA; FERREIRA; FIDALGO; CHIANCA; REIS, 2016), pois proporciona superior resistência mecânica no dente, e aumenta a longevidade da restauração (NANDINI, 2010).

No entanto, nos anos 80, foi desenvolvida uma técnica chamada semi-direta (SPREAFICO; KREJCI; DIETSCHI, 2005), que tem como grande vantagem poder preparar, moldar e cimentar numa única sessão clínica; onde diminui os efeitos da contração de polimerização, pois esse processo é feito fora da boca do paciente (OZAKAR-ILDAY, et al., 2013); e o próprio cirurgião-dentista pode confeccionar.

Esta alternativa possibilita bom desempenho mecânico, redução na contração de polimerização; boa absorção de forças das cargas mastigatórias; baixo custo pois não requer a fase laboratorial (VEIGA; CUNHA; FERREIRA; FIDALGO; CHIANCA; REIS, 2016). Além de possuir etapa de termopolimerização complementar (em autoclave ou forno micro-ondas) que aumenta o grau de microdureza do material (HERBSTRITH; MOTA; OSHIMA; BALBINOT; BONDAN; COELHO, 2007).

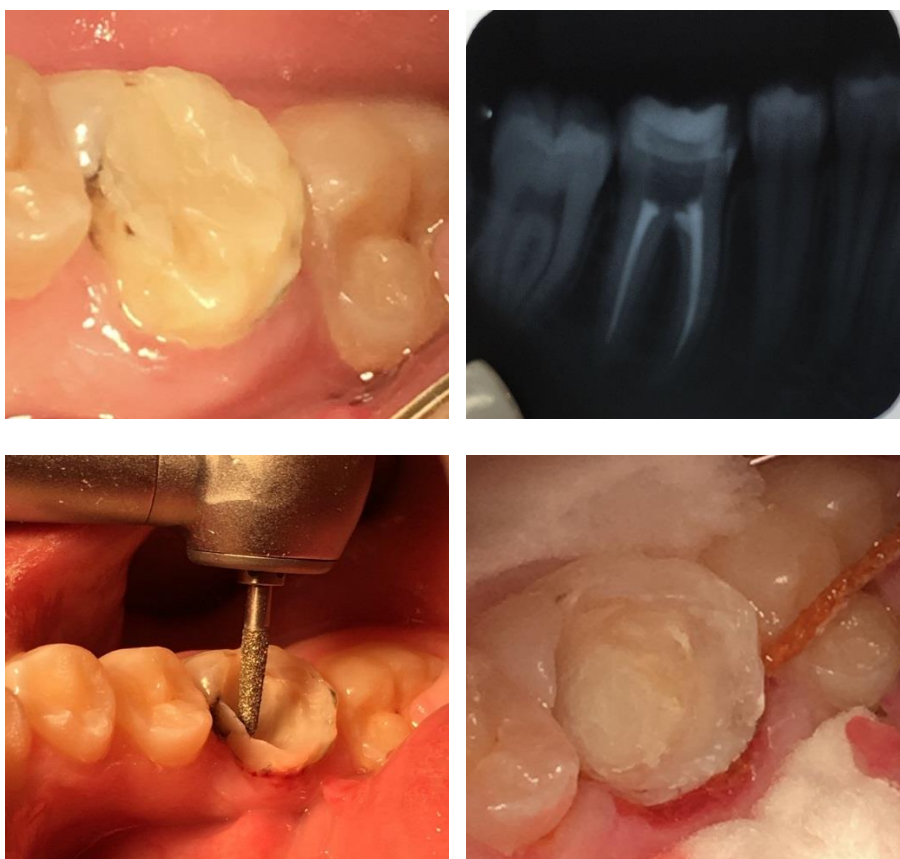
Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo descrever através de um relato de caso a técnica restauradora semi-direta para a confecção de uma *onlay* em resina composta.

## 2. RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 16 anos, compareceu a clínica-escola de Odontologia da UEPB campus VIII, para substituição da restauração de resina composta insatisfatória no dente 46. Ao exame clínico, foi detectado restauração extensa e anatomia alterada. Ao exame radiográfico foi observado tratamento de canal finalizado e satisfatório.

O tratamento de escolha foi a substituição da restauração de resina composta por uma onlay semi-direta, pois a cavidade era extensa e envolvia todas as cúspides. Para dar início aos procedimentos clínicos foi feito afastamento gengival com fio retrator 00 (extrafino), e usado brocas de pontas diamantadas (1012, 3131F) para conferir expulsividade ao preparo.

**Figura 1:** Aspecto da restauração inicial; Radiografia inicial; Remoção da restauração; Preparo finalizado. Araruna-PB, 2019.



(Fonte: Elaborado pelo autor, 2019).

Posteriormente foi realizada a molgagem das arcadas com moldeiras de alumínio perfuradas. Na arcada superior o material de escolha foi Alginato (Hydrogum 5- Zhermack). E na arcada inferior foi utilizado silicone de condensação (Perfil – Coltene). Logo após foi feita a descontaminação com hipoclorito a 2,5% por 10 minutos. A moldagem foi vazada com gesso tipo III, obtendo-se o modelo de trabalho.

Após a obtenção do modelo de gesso, foi realizada a restauração provisória com Cimento de Ionômero de Vidro (Maxxion R- FGM).

**Figura 2:** Moldagem; Obtenção do modelo de gesso; Restauração provisória com Cimento de Ionômero de Vidro;



(Fonte: Elaborado pelo autor, 2019).

O preparo do dente 46, no modelo de gesso, foi isolado com vaselina sólida. E então iniciou-se a confecção da coroa do dente pela técnica incremental usando resinas compostas DA3 (Llis-FGM) para confeccionar a dentina, e resina universal A3.5 (Z100- 3M) para

caracterizar o esmalte. O tempo do fotopolimerizador de luz LED (Gnatus) para cada incremento foi fotopolimerizado por 60s em cada face da peça. E ao final, foi feita a polimerização complementar no forno micro-ondas, com a peça num copo d'água por 1 minuto em potência máxima.

**Figura 3:** Obtenção da coroa tipo *onlay* semi-direta com resina composta.



(Fonte: Elaborado pelo autor, 2019).

Após confeccionada a coroa, foi feita a remoção da restauração provisória de cimento de ionômero de vidro na boca da paciente. Inserir-se o fio retrator nº00 (Retraflex-Biodinâmica) e foi feito o isolamento absoluto. Foi realizado o teste da peça na cavidade e então seguiu para a etapa do condicionamento ácido com ácido fosfórico 37% (Ácido-P Gel-Allplan) 15 segundos na dentina e 30 segundos no esmalte. Remoção do condicionamento ácido. Lavagem da cavidade com clorexidina 2%; e então aplicou-se duas camadas de sistema adesivo convencional (Bond 2.1 - Maquira) e fotopolimerização por 20s.

Na peça também foi feito o condicionamento ácido com ácido fosfórico 37% por 30s, lavagem e secagem. E aplicação de uma camada de silano (Prosil- FGM). O sistema adesivo foi aplicado e fotopolimerizado por 20s.

Na etapa da cimentação, foi utilizada diretamente no preparo resina flow (Filtek Z350 – 3M) e em seguida, a peça foi cuidadosamente acentada e mantida sob pressão. Os excessos da resina foram removidos com microbrush e foi realizada a fotopolimerização por 60s. Após remoção do isolamento absoluto foi realizado a checagem oclusal e feito o acabamento com brocas diamantadas (3195 F e 3195 FF- KG) seguido de polimento com discos de lixa (TDV) na restauração cimentada.

**Figura 4:** Restauração cimentada Araruna-PB, 2019.



(Fonte: Elaborado pelo autor, 2019).

### 3. DISCUSSÃO

As restaurações diretas com resina composta são feitas com incrementos diretamente no preparo cavitário. Tem como vantagens a máxima preservação do tecido dental e custos relativamente baixos por ser um procedimento de única sessão. Entretanto, tem como desvantagem, em cavidades com alto fator C, a contração de polimerização, que pode ocasionar micro-infiltração, sensibilidade pós-operatória, e cárie secundária (CARDOSO et al, 2012). Segundo Barnes et al (1991), outra dificuldade no procedimento direto é o restabelecimento do ponto de contato, adaptação marginal, polimerização da resina de forma completa e baixa resistência ao desgaste.

As restaurações semidiretas em resina foram introduzidas com a finalidade de reduzir essas desvantagens listadas acima. É uma opção acessível, efetiva e econômica para cavidades extensas. As restaurações do tipo *inlay/onlay* preparadas com resina composta apresentam ótimos resultados estéticos e também reforçam a estrutura do remanescente dentário (CETIN; UNLU; COBANOGLU, 2013).

Uma das vantagens que a técnica semidireta apresenta em relação a direta é a possibilidade de uma boa adaptação a margem gengival, que se dá devido a visualização e ao acesso direto da restauração no preparo no modelo (TONOLLI; HIRATA, 2010). Além disso, existe a polimerização complementar das restaurações em altas temperaturas, que consiste num método que aumenta o grau de conversão dos compósitos restauradores. Este tratamento pode ser feito em até 6 horas após a fotopolimerização (BAGIS; RUEGGEBERG; 2000).

Entretanto, apresenta desvantagens, como: maior tempo de trabalho; possibilidade de erros na moldagem e vazamento do gesso; preparo expulsivo, que pode ser feito através de desgaste de estrutura saudável do dente, ou por meio de acréscimos de material restaurador nas áreas retentivas (BARATIERI, 2001; HIRATA, 2011). A técnica semidireta consiste na utilização das resinas de uso direto para a confecção de restaurações sobre um modelo de gesso ou poliéter, que serão cimentadas posteriormente no preparo cavitário (SPREAFICO; KREJCI; DIETSCHI, 2005).

O propósito de usar a técnica semidireta neste trabalho foi diminuir as desvantagens da técnica direta, pois desta forma reduz-se a contração de polimerização, melhora a adaptação marginal, além de associar vantagens da técnica indireta, pois a restauração vai ser confeccionada extra oral, pelo cirurgião-dentista no consultório, onde não há necessidade de envio para o laboratório. Desta forma, tem-se um menor custo para o paciente (DENNISON; SARRETT, 2012).

A longevidade das restaurações em resina composta está diretamente ligada ao grau de polimerização, a polimerização complementar tem como finalidade conseguir um maior percentual da matriz orgânica, que influenciará clinicamente, mostrando melhores propriedades como resistência ao desgaste, módulo de elasticidade, resistência a fratura e resistência flexural. (FERRACANE; CONDON, 1992 LEINFELDER, 2005; CARDOSO et al, 2012). (Neste trabalho foi utilizada a técnica de termopolimerização adicional em forno micro-ondas visando melhorar o resultado clínico final e a longevidade da restauração em resina composta).

O passo a passo clínico deve ser seguido criteriosamente, independente da técnica ser direta ou indireta. Pois qualquer tipo de procedimento traumático pode causar inflamação da polpa dentária, e nem sempre essa inflamação pode gerar sintomatologia dolorosa. Alguns parâmetros devem ser seguidos: deve-se ter cuidado na remoção do tecido cariado, pois a broca gera calor; desidratação da dentina gerada pela exposição prolongada; exposição pulpar e a localização das margens da cavidade. São pontos a serem a serem examinados, para que o procedimento dure (BRANDT; DE WET, 2006).

Atentar-se ao controle da umidade, pois mesmo sendo um procedimento indireto, deve ter isolamento absoluto no momento da cimentação para que não haja contaminação do agente cimentante. O tempo de condicionamento ácido deve ser respeitado no esmalte e dentina (30s e 15s respectivamente); A camada híbrida formada pelo sistema adesivo propicia o selamento dos túbulos dentinários, dessa forma o profissional deve esperar de 15s a 20s para o adesivo permeie completamente a dentina desmineralizada (BRANDT; DE WET, 2006).

Neste trabalho, teve-se os cuidados necessários no protocolo clínico para garantir o sucesso e a longevidade da restauração. Foi confeccionado sobre um modelo de gesso, em condições ideais de umidade, elevado grau de polimerização (20s em cada incremento mais 60s em cada face da peça) e fotopolimerização complementar em forno micro-ondas, afim de obter a integridade marginal; contatos proximais adequados e ótima anatomia dentária (TOUATI; AIDAN, 1997; LEINFELDER, 2005)

Segundo Baratieri; Monteiro, et al (2012) o tamanho das partículas de carga influencia no que tange as propriedades mecânicas. Neste caso de restauração semidireta inlay/onlay, utiliza-se compósitos de uso direto micro-híbridos ou nanoparticulados (HIGASHI et al. 2007). Neste caso clínico optou-se por usar a do tipo micro-híbrido.

Um passo de extrema importância é a escolha da técnica de cimentação adesiva. Os cimentos resinosos são os mais utilizados porque apresentam diversas vantagens quando são comparados com os convencionais, pois apresentam maior retenção, baixa solubilidade, menor infiltração (DE SOUZA et al, 2007; HAN; FUKUSHIMA, 2007). Os cimentos resinosos são compósitos resinosos de baixa viscosidade, e são divididos em dois subgrupos: convencionais e cimentos resinosos autoadesivos (RADOVIC; MONTICELLI; GORACCI; VULICEVIC; FERRARI, 2008).

A cimentação com os cimentos resinosos convencionais necessita de condicionamento ácido da estrutura dental e aplicação de sistema adesivo convencional ou autocondicionante. Dessa forma, o uso desses cimentos torna-se dificultado e vulnerável às falhas relacionadas ao operador, à qualidade do substrato dentário e do material, podendo gerar falhas de união (Guarda et al, 2010; PAVAN; BERGER; BEDRAN-RUSSO, 2010). Por outro lado, os cimentos resinosos autoadesivos têm aderência à estrutura dental mediante protocolo clínico simples de aplicação, dispensando estas etapas prévias, e constituindo uma ótima alternativa para os sistemas atualmente utilizados para cimentação (PIWOWARCZYK; LAUER; SORENSER, 2005).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nos casos em que há grande perda de estrutura dentária, enfatizam a preferência sobre uma técnica restauradora indireta. A possibilidade do emprego da técnica semidireta, no próprio consultório odontológico, sem a necessidade de custos laboratoriais, como menor número de sessões clínicas insere este procedimento como uma alternativa estética, funcional e economicamente viável para o paciente e para o dentista.

## REFERÊNCIAS

- BAGIS YH, RUEGGERBERG FA. Effect of post-cure temperature and heat duration on monomer conversion of photo-activated dental resin composite. **Dent Mater.** 1997;13:228-32.
- BAGIS YH, RUEGGERBERG FA. The effect of post-cure heating on residual, unreacted monomer in a commercial resin composite. **Dent Mater.** 2000; 16:244-7
- BARATIERI LN. Restaurações Indiretas com Resinas Compostas (inlay/onlay). In: BARATIERI, L. N. et al. **Odontologia Restauradora: Fundamentos e Possibilidades.** São Paulo: Livraria Santos, 2001, p. 525- 44.
- BARNES DM, BLANK LW, THOMPSON VP, GINELL JC. Clinical investigation of a posterior composite materials after 5 and 8 years. **Quintessence Int.** 1991; 42(7):1067-80.
- BRANDT PD, DE WET FA. Posterior Composite Restorations and Post-operative Sensitivity, **SADJ March** 2006, Vol 61 no 2 pp 64 – 68.
- CARDOSO RM, CARDOSO RM, GOMES MP, GUIMARÃES RP, MENEZES FILHO PF, SILVA CHV. Onlay com resina composta direta: Relato de caso Clínico. **Odontol ClinCient.** 2012; 11(3):259-64.
- CETIN AR, UNLU N, COBANOGLU N. A five-year clinical evaluation of direct nanofilled and indirect composite resin restorations in posterior teeth. **Oper Dent.** v.38, n.2 p.1-11, Mar-apr; 2013
- DE SOUZA, T.R; LEÃO FILHO, J.C.B; BEATRICE, L.C.S; Cimentos auto-adesivos: eficácias e controvérsias. **Revista Dentística on line** – ano 10, n.21,p.20-25 abr/jun, 2011
- DENNISON JB, SARRETT DC. Prediction and diagnosis of clinical outcomes affecting restoration margins. **J Oral Rehabil.** 2012; 39(4):301-18.
- FERRACANE JL, CONDON JR. Post-cure heat treatments for composites: Properties and fractography. **Dent Mater.** 1992; 8(5):290-95
- GUARDA GB, GONÇALVES LS, CORRER AB, MORAES RR, SINHORETI MAC, CORRERSOBRINHO L. Luting glass ceramic restorations using a self-adhesive resin cement under different dentin conditions. **J Appl Oral Sci.** 2010; 18(3):244-8.
- HERBSTTRITH SEGUNDO RM, MOTA ED, OSHIMA HMS, BALBINOT CE, BONDAN JL, COELHO LFB. Influência do método de polimerização na microdureza de compósitos microhíbridos armazenados em água destilada. **Rev Odonto Ciênc.** 2007; 22(58):317-20.
- HIGASHI C, ARITA C, GOMES JC., HIRATA R. Estágio atual das resinas indiretas. In: **Proodonto/Estetica - Programa de Atualização em Odontologia Estética.** ciclo 1 – módulo 2 p.1- 48. 2007
- HIRATA, R. Restaurações estéticas e escultura posterior. In:TIPS: dicas em odontologia estética. **São Paulo: Artes Médicas,** 2011.p. 494-573.

LEINFELDER KF. Indirect posterior composite resins. **Compend Contin Educ Dent.** 2005; 26(7):495-503.

NANDINI S. Indirect resin composites. *J Conserv Dent.* 2010; 13(4):184-94  
OZAKAR-ILDAY N, ZORBA YO, YILDIZ M, ERDEM V, SEVEN N, DEMIRBUGA S. Three-year clinical performance of two indirect composite inlays compared to direct composite restorations. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.**; 2013; v. 18, n.3 p.521-8,

PAVAN S, BERGER S, BEDRAN-RUSSO AKB, The effect of dentin pretreatment on the microtensile bond strength of selfadhesive resin cements. **J Prosthet Dent.** 2010; 104(4):258-64

PIWOWARCZYK A, LAUER H-C, SORENSEN JA. Microleakage of various cementing agents for full cast crowns. **Dent Mater.** 2005; 21(5):445–53.

RADOVIC I, MONTICELLI F, GORACCI C, VULICEVIC ZR, FERRARI M. Self-adhesive resin cements: a literature review. **J Adhes Dent.** 2008; 10(4):251–8.

SPREAFICO, RC; KREJCI, I; DIETSCHI, D. Clinical performance and marginal adaptation of class II direct and semidirect composite restorations over 3.5 years in vivo. **Journal of dentistry**, v. 33, n. 6, p. 499-507, 2005

TONOLLI, G; HIRATA, R. Técnica de restauração semi-direta em dentes posteriores de tratamento. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**, v. 64, n. 1, n. esp, p. 90-96, 2010.

TOUATI B; AIDAN N. Second-generation laboratory composite resins for indirect restorations. **J Esthet Dent.** 1997; 9(3):108-18

VEIGA, A; CUNHA, AC; FERREIRA, DMTP; FIDALGO, TKS; CHIANCA, TK; REIS, KR et al. Longevity of direct and indirect resin composite restorations in permanent posterior teeth: A systematic review and meta-analysis. **J Dent.** 2016; 54:1-12.



## AGRADECIMENTOS

Gratidão ao meu Deus, pois em todos os momentos Ele se fez presente em minha vida, me ajudando e capacitando nos momentos que pensei em desistir.

Gratidão ao meu pai, Aluizio, por tudo o que fizestes por mim. Nada disso seria possível se não fosse você me ajudando. Que Deus abençoe sua vida, meu pai.

Agradeço a minha mãe, Maria Valéria, por todo amor incondicional que tens por mim. Que mesmo diante das dificuldades da sua vida, nunca me deixou duvidar desse amor. Mãe, eu vou te honrar muito.

Aos meus familiares e amigos, pois nas horas que precisei receber conforto e em momentos de felicidades nunca me senti só. Que Deus abençoe ricamente a vida de cada um.

Aos meus professores, que contribuíram para que eu me tornasse melhor. Em especial, a minha orientadora Danielle, saibas que você me inspira como ser humano e profissional. E à professora Luana Duarte, que só veio somar nesta reta final do curso. Meu carinho, admiração e gratidão.