

UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

CIMENTAÇÃO ADESIVA: FATORES INFLUENCIADORES, TIPOS E TÉCNICAS

FERNANDA GONZALES GUEDES
FLAVIA GONZALES GUEDES

MARINGÁ – PR

2021

Fernanda Gonzales Guedes
Flavia Gonzales Guedes

CIMENTAÇÃO ADESIVA: FATORES INFLUENCIADORES, TIPOS E TÉCNICAS

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharelado em Odontologia, sob a orientação do Prof. Dr. Rodrigo Lorenzi Poluha.

MARINGÁ – PR

2021

FOLHA DE APROVAÇÃO

Fernanda Gonzales Guedes

Flavia Gonzales Guedes

CIMENTAÇÃO ADESIVA: FATORES INFLUENCIADORES, TIPOS E TÉCNICAS

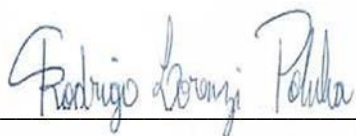
Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharelado em Odontologia, sob a orientação do Prof. Dr. Rodrigo Lorenzi Poluha.

Aprovado em: 16 de Novembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Joana Uchimura - UNICESUMAR

Alessandro Gavazzoni - UNICESUMAR



Rodrigo Lorenzi Poluha - UNICESUMAR (orientador)

A Deus que foi nossa fortaleza e auxílio.
Aos nossos pais, Lourenço e Leiliane, que
sempre nos incentivaram na busca de nossos
sonhos.

DEDICATÓRIA

AGRADECIMENTOS

O professor infunde conhecimento no aluno não no sentido – numérico – de que o mesmo conhecimento que está no mestre passe para o aluno, mas porque neste, pelo ensino, se produz passando de potência para ato um conhecimento semelhante ao que há no mestre (TOMAS DE AQUINO. Sobre o Ensino, Art. 1, resp. obj. 6, 2005).

Em tudo sejais gratos! Olhando para trás, percebemos que não estivemos sozinhas. Temos muito a agradecer.

Primeiramente, agradecemos a Deus, nosso amigo fiel e verdadeiro. Ele foi nossa fortaleza e auxílio nos momentos difíceis durante todo o curso acadêmico. Deus nos supriu com muitos anjos-amigos que, de uma forma ou de outra, colaboraram nessa jornada em busca do conhecimento. A Ti, toda a honra e toda a glória!

Agradecemos ao nosso pai Lourenço, que sempre lutou e trabalhou muito para poder nos dar a melhor educação. Ele foi, é e continuará sendo o nosso maior apoiador.

Agradecemos também à nossa mãe Leiliane, que em todo tempo nos apoiou a seguirmos nossos sonhos.

Agradecemos ao nosso orientador, Rodrigo Lorenzi Poluha, que infundiu em nós a possibilidade do conhecimento. Com sua competência, dedicação e amizade nos permitiu a realização desse estudo. Nossa gratidão é imensa!

Agradecemos à professora Rosimeiri Darc Cardoso que realizou a revisão da Língua Portuguesa.

Agradecemos à Sandra, por seu empenho e carinho em corrigir e nos ajudar em nosso trabalho.

Agradecemos à toda nossa família, ao Luís e ao Victor, que sempre nos motivaram na busca de conhecimentos, para sermos melhores como pessoas.

Agradecemos aos nossos professores da graduação por sua dedicação e investimento para nos tornarmos profissionais em excelência.

Agradecemos às técnicas da clínica odontológica que a todo momento se mostraram dispostas em nos ajudar.

A todos que, com boa intenção, colaboraram para a realização e finalização deste trabalho.

RESUMO

GUEDES, Fernanda Gonzales; GUEDES, Flavia Gonzales. **Cimentação Adesiva**: fatores influenciadores, tipos e técnicas. 2021. 17 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Maringá, 2021.

Esse Trabalho de Conclusão de Curso objetiva refletir a respeito da cimentação adesiva, analisando os fatores que influenciam a cimentação, tipos de cimentos resinosos e a técnica clínica. A metodologia usada foi a revisão bibliográfica qualitativa. Foram realizadas leituras de artigos de revisão de literatura, de revisão sistemática, meta-análise, estudos clínicos randomizados, além de livros pertinentes ao assunto, publicados no período de 1999 a 2020. Desse modo, na primeira seção, identificaram-se fatores que influenciam a cimentação adesiva (material da restauração e o local da cimentação); na segunda, ocorreu a abordagem sobre Cimentos Resinosos (convencionais e autoadesivos) e, na última, foram apresentadas Técnicas de Cimentação Adesiva (técnica de cimentação com cimentos resinosos convencionais e técnica de cimentação com cimentos resinosos autoadesivos). Esse trabalho científico sobre a cimentação adesiva de forma objetiva permite contribuir para a prática clínica odontológica.

Palavras-chave: Cimentos Resinosos. Restauração Indireta. Técnica Clínica. Professor.

ABSTRACT

This Course Completion Paper aims to reflect on adhesive cementation, analyzing the factors that influence cementation, types of resin cements, and clinical technique. The methodology used was a qualitative bibliographic review. Literature review articles, systematic reviews, meta-analysis, randomized clinical studies, and books pertinent to the subject, published from 1999 to 2020, were read. Thus, the first section identified factors that influence adhesive cementation (restoration material and cementation site); the second section approached the subject of Resin Cements (conventional and self-adhesive), and the last section presented Adhesive Cementation Techniques (cementation technique with conventional resin cements and cementation technique with self-adhesive resin cements). This scientific work about adhesive cementation in an objective way allows contributing to the dental clinical practice.

Keywords: Resin cements. Indirect Restoration. Clinical Technique. Professor.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 CARACTERIZAÇÃO DA METODOLOGIA.....	9
2 DESENVOLVIMENTO (REVISÃO DE LITERATURA)	10
2.1 FATORES QUE INFLUENCIAM A CIMENTAÇÃO ADESIVA	10
2.2 CIMENTOS RESINOSOS.....	11
2.3 TÉCNICAS DE CIMENTAÇÃO ADESIVA.....	12
CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS	16

1 INTRODUÇÃO

No campo da odontologia reabilitadora atual, é crescente a presença das restaurações indiretas. Esse fato advém do aumento da procura por trabalhos estéticos funcionais que agreguem beleza e saúde no restabelecimento da harmonia do sorriso. Dentre as restaurações indiretas, enquadram-se as *inlays*, *onlays*, facetas, laminados cerâmicos e as próteses fixas visando desde correções estéticas pontuais até reabilitações coronárias completas (DONLY et al., 1999; PEGORARO et al., 2013; MACHRY, 2003).

Toda restauração indireta possui passos comuns de execução clínica. Hirata et al. (2002) assinalam que, nesse processo, primeiramente, requer-se um planejamento adequado para que seja realizada uma escolha correta do material e preparo. Posteriormente, faz-se o preparo do dente e a moldagem para que seja encaminhada ao laboratório de prótese. Após a confecção laboratorial, inicia-se a prova da peça protética e cimentação da peça definitiva. A cimentação se posiciona como uma das etapas mais importantes, a qual será determinante para o sucesso do caso clínico (PEGORARO et al., 2013).

Inicialmente, para a cimentação das peças de porcelana eram utilizados os cimentos de fosfato de zinco, que, todavia, apresentam importantes deficiências nessas restaurações (DONLY et al., 1999). Na linha do tempo, passou-se a utilizar cimento ionomérico; no entanto, intercorrências nos acompanhamentos longitudinais não eram raros, como peças deslocadas, com infiltrações marginais ou com problemas estéticos. Posteriormente, desenvolveu-se o cimento resinoso com ampla utilização nas peças indiretas por apresentarem diversas vantagens, como a presença da baixa solubilidade, adesividade aos substratos dentários e ao material restaurador. Todavia, em virtude de uma significativa variedade de apresentações comerciais e sequências clínicas, pode haver uma dificuldade ao profissional na escolha do material e do procedimento.

Entende-se, portanto, um trabalho científico que analise a literatura sobre a cimentação adesiva de forma objetiva pode contribuir na prática clínica.

O presente trabalho objetiva revisar a literatura a respeito da cimentação adesiva, refletindo sobre os fatores que influenciam a cimentação, tipos de cimentos resinosos e a técnica clínica.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DA METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica qualitativa, por meio de uma busca eletrônica, não sistemática, nas bases de dados Lilacs, Pubmed/Medline, Scielo e ScienceDirect, cruzando-se os seguintes descritores em língua inglesa e portuguesa: “Cimentos Resinosos”, “Restauração Indireta”, “Cimentação Adesiva”, “Inlay e Onlay”, “Laminados Cerâmicos”, “Prótese Dentária Fixa”, “Cimentos Resinosos”, “Técnica Clínica”. Foram incluídos artigos de revisão de literatura, revisão sistemática, meta-análise, estudos clínicos randomizados, além de livros pertinentes ao assunto, publicados no período de 1999 a 2020.

Após a seleção bibliográfica, o trabalho foi categorizado em: Fatores que influenciam a cimentação adesiva (material da restauração e o local da cimentação); Cimentos Resinosos (convencionais e autoadesivos) e Técnicas de Cimentação Adesiva (técnica de cimentação com cimentos resinosos convencionais e técnica de cimentação com cimentos resinosos autoadesivos).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 FATORES QUE INFLUENCIAM A CIMENTAÇÃO ADESIVA

Dos fatores que influenciam a cimentação, o tipo de material restaurador escolhido é o que determinará o tipo de técnica e agente cimentante utilizado. As cerâmicas odontológicas são a principal escolha de material restaurador estético indireto devido a diversas vantagens, como a semelhança aos tecidos dentais, integridade marginal, estabilidade de cor, entre outras. As cerâmicas odontológicas podem ser classificadas quanto à sensibilidade de superfície (cerâmicas ácido-sensíveis e as ácido-resistentes). As cerâmicas ácido-sensíveis são aquelas que após a aplicação do ácido fluorídrico na peça há a degradação da matriz vítrea, e isto, em associação à aplicação do silano no interior da peça, aumenta o índice de adesividade ao substrato dental, ganhando também, resistência flexural. Das cerâmicas ácido-sensíveis podemos citar as feldspáticas, leucíticas e dissilicato de lítio; esta combinação de adesividade ao substrato cerâmico e boa resistência flexural entre as cerâmicas vítreas favorece a indicação do dissilicato de lítio para casos estéticos envolvendo coroas totais, laminados cerâmicos e fragmentos cerâmicos. Entretanto, por outro lado, as cerâmicas ácido-resistentes são aquelas que não são afetadas após a aplicação do ácido fluorídrico, sendo estas, as cerâmicas de óxido de alumina ou zircônia. Este tipo de cerâmica, por apresentar pouca resistência flexural, apresenta maiores riscos à fratura, e, por não serem passíveis de condicionamento ácido e não apresentarem união química de técnicas adesivas, são pouco indicadas para próteses ou restaurações com preparos sem princípios retentivos, como no caso de laminados cerâmicos (AMOROSO et al., 2012).

Com a finalidade de trazer longevidade à peça protética, durante o processo de cimentação adesiva, é de grande importância que a superfície dentária se encontre completamente livre de umidade. Para que este objetivo seja alcançado, necessita-se recorrer ao uso do isolamento absoluto. Em casos em que não há a possibilidade de realizar o isolamento absoluto, opta-se, então, pela utilização de um isolamento relativo (QUEIROZ, 2014).

Em um estudo de Mushashe et al. (2016), constatou-se que o cimento Rely-X U200 (3M, São Paulo, Brasil), quando em contato com uma superfície com ausência de umidade, apresenta menor resistência de união. Baseando-se nessa informação, percebe-se, então, que cimentos assim são o material de escolha ideal nos cenários em que não se consegue um controle da umidade no substrato dentário. Outro fator para contribuição do sucesso da

cimentação é a escolha do material correto de acordo com a profundidade da restauração. Diante de casos que se encontram com restaurações mais espessas e profundas, por conta da impossibilidade de polimerização pela luz, opta-se por utilizar cimentos duais em restaurações com espessura de 1,0 mm a 3,0 mm. Todavia, lançaremos mão da polimerização por ativação química, em casos de restaurações com espessura superior a 3,0 mm, para que a polimerização chegue aos condutos radiculares, e, assim, seja alcançado o propósito de busca pela longevidade do tratamento (LOPES, 2019).

2.2 CIMENTOS RESINOSOS

Entre os cimentos resinosos existentes atualmente no mercado odontológico, encontram-se os cimentos convencionais e os autoadesivos. Os cimentos resinosos convencionais são aqueles que necessitam da aplicação dos sistemas adesivos, sendo estes os quimicamente ativados, os fotoativados e os de ativação dual. Os quimicamente ativados apresentam-se em duas pastas, a pasta base e a catalizadora, que formam o sistema peróxido-amina. Por se polimerizarem sem a intervenção de luz, são principalmente indicados para a cimentação de restaurações metálicas, em que a fotopolimerização fica impossibilitada. No entanto, estes possuem suas limitações, como o tempo de trabalho reduzido, reação de polimerização lenta e variedade limitada de cores. Os cimentos fotoativados são aqueles totalmente dependentes da fotoativação para a sua polimerização, pois possuem em sua composição substâncias fotossensíveis. Por ter a luz como agente ativador, apresentam-se em pasta única e são indicados para restaurações pouco espessas que permitem a passagem de luz, como por exemplo as facetas laminadas. Os cimentos fotoativados apresentam certas limitações, não sendo indicados para as restaurações espessas e profundas. Desse modo, por elas não permitirem a passagem de luz total do fotoativador, o cimento que estiver localizado nas camadas profundas da restauração, não será polimerizado. Entretanto, os cimentos de ativação *dual* são sistemas pasta-pasta que possuem ambas as formas de polimerização: Química e fotoativação (RAMOS et al., 2009).

Os cimentos por presa dual são indicados para restaurações estéticas em geral, pois além destas permitirem a passagem de luz, mesmo que a luz não atravesse por completo, a polimerização estará garantida por conta da reação química. Além disso, são cimentos que possuem maior tempo de trabalho e propriedade de relaxar o estresse da contração de polimerização, pelo fato de a polimerização permanecer em atividade (BADINI et al., 2008).

Foram produzidos no mercado odontológico cimentos que não necessitam da aplicação do condicionamento ácido e do sistema adesivo, o cimento resinoso dual autoadesivo, com o propósito de reduzir as etapas de cimentação. Essa estratégia proporciona uma diminuição do tempo clínico e reduz, também, os riscos de falhas durante a operação, (SILVA SOUZA E JUNIOR et al., 2010).

Segundo Corrêa Netto et al. (2014), os cimentos resinosos autoadesivos, em relação aos cimentos convencionais, não são tão facilmente aceitos no meio odontológico, por haver pouco conhecimento a respeito de seu complexo mecanismo e composições. Todavia, conforme os autores, os cimentos duais possuem algumas vantagens sobre os cimentos convencionais, como, produzir maior retenção da peça ao substrato dental, obter menor solubilidade, menor índice de microinfiltração e possibilitar melhor biocompatibilidade. Entretanto, ressalta-se que, segundo Lauretti (2019), os cimentos de resina por cura dupla apresentam suas limitações, sendo eles dependentes da fotopolimerização para alcançar um elevado grau de polimerização. De Munck et al. (2005) compararam os cimentos resinosos Rely-X Unicem (3M ESPE) e Panavia F (Kuraray) e concluíram que Panavia F obteve resultados mais positivos, apresentando maior resistência de união à dentina. Porém, após aplicarem ácido fosfórico no esmalte dentário, constatou-se melhor efetividade, havendo um aumento considerável na resistência de união do cimento Rely-X Unicem. Sendo assim, é necessário um condicionamento prévio do esmalte com ácidos fortes, para que seja obtida uma adesão efetiva do cimento resinoso autoadesivo.

2.3 TÉCNICAS DE CIMENTAÇÃO ADESIVA

A cimentação se estrutura como um ato técnico, no qual o cirurgião dentista tem como objetivo fixar uma restauração indireta em um dente adequadamente preparado, por meio de um cimento resinoso (PADILHA et al., 2003).

Conforme Francci et al. (2012), o processo de cimentação requer dois tipos de união, ou seja, a união entre o substrato dentário e o cimento e a união entre o cimento e o material restaurador indireto. De acordo com os autores, a técnica de cimentação adesiva com cimentos resinosos convencionais segue as seguintes etapas:

1. Inicia-se com o tratamento prévio da superfície dentária, que consiste em uma limpeza com pedra-pomes e água, utilizando uma taça de borracha ou escova de Robinson;
2. Faz-se o isolamento absoluto ou relativo;
3. Condicionamento do dente com ácido fosfórico;

4. Lavagem abundante e seca;

5. Aplica-se no dente o sistema adesivo de escolha e fotopolimeriza;

6. Tratamento da restauração indireta. Este tratamento da peça se relaciona com o tipo de material restaurador que o cirurgião dentista irá utilizar, ou seja, se é cerâmica (e o tipo de cerâmica) ou resina, com metal ou sem. Alguns destes tratamentos de superfície das restaurações são:

6.1. Condicionamento com ácido fluorídrico a 10%. Indicado para cerâmicas ácido sensíveis, como feldspáticas, leucíticas e dissilicato de lítio. Posteriormente, aplica-se o silano (tirar os excessos com jato de ar). Essa etapa se faz importante para que exista a adesão química, pois a ação do silano é complementar à retenção micromecânica obtida pelo condicionamento, bem como também se aplica os sistemas adesivos (tirar os excessos com jato de ar);

6.2. Condicionamento com ácido fosfórico em peças de resina. Posteriormente, aplica-se silano e sistemas adesivos (tirar os excessos com jato de ar);

6.3. Jateamento com óxido de alumínio, que incide em um jateamento com partículas de alumínio que promove micro-retenções na peça. Indicados tanto para restaurações cerâmicas quanto para restaurações em resina. Posteriormente, realiza-se o silano e sistemas adesivos (tirar os excessos com jato de ar);

7. Com o cimento resinoso de escolha, inicia-se a cimentação. Insere o cimento na peça e leva ao dente;

8. Fotopolimerização nos casos em que a escolha do cimento foi o cimento resinoso fotoativado ou *dual*.

A técnica de cimentação adesiva com cimentos resinosos duais autoadesivos dispensa tratamento prévio na dentina (condicionamento ácido e aplicação de adesivo). Isso ocorre por apresentar em sua composição o próprio sistema adesivo e monômeros multifuncionais de metacrilato, derivado do ácido fosfórico (AGUIAR, 2011). Quanto à essa técnica, no entanto, há autores, como De Munck et al. (2004), que defendem a necessidade de um condicionamento ácido do esmalte dentário.

De modo geral, a aplicação do cimento resinoso dual e preparo do dente, segundo Souto Maior et al. (2010), diante da utilização da RelyX Unicem (3M ESPE), diz respeito aos seguintes procedimentos:

1. Fazer isolamento absoluto;

2. Fazer a profilaxia, higienizando, primeiramente, o substrato dental com Pedra Pomes e água. Sequencialmente, lava-se, removendo o excesso de umidade;

3. Realizar tratamento da superfície da peça protética aplicando ácido fosfórico a 37% por 30 segundos seguido de lavagem, secagem e aplicação do Single Bond (3M ESPE) e posterior fotopolimerização;

4. Em um bloco de mistura, aplica-se o cimento resinoso dual, manipula-se as pastas dispersadas aplicando essa mistura na cavidade do dente;

5. Após colocar a peça sobre o dente, pressionando-a levemente, remove-se o excesso do material com o auxílio de uma bolinha de algodão. Por fim, faz-se a polimerização.

Entende-se, assim, que o emprego da técnica cimentação de forma cuidadosa, seguindo os procedimentos adequados possibilitam o êxito do trabalho do cirurgião dentista. Percebe-se que os avanços nos estudos da Odontologia em relação às técnicas, aos diferentes materiais influenciam diretamente no sucesso clínico do tratamento.

CONCLUSÃO

A cimentação adesiva pode ser entendida como a melhor modalidade, visto que se estrutura como uma técnica que possui vantagens significativas, como, por exemplo, baixa solubilidade, ótima adesividade aos substratos dentários e ao material restaurador. Contudo, se faz necessário que o cirurgião dentista tenha o entendimento de que o material restaurador afeta diretamente a escolha do cimento resinoso. Dessa escolha, pois, resultará em técnicas diferentes.

Dentre os tipos de cimentos resinosos existentes, sabe-se que o de melhor escolha diz respeito ao cimento resinoso autoadesivo *dual*, uma vez que possui menos etapas de cimentação. Esse elemento proporciona uma diminuição do tempo clínico e, conseqüentemente, redução dos riscos de falhas durante a operação. Além disso, este tipo de cimento ocupa o lugar de o mais indicado por conta de sua polimerização dual (fotopolimerizável e quimicamente polimerizável), o que garante a polimerização total do cimento, por meio da polimerização química, mesmo que a luz do fotopolimerizador não atravesse por completo.

Nesses termos, conclui-se que os cimentos autoadesivos duais oportunizam ao cirurgião dentista um tempo clínico de trabalho considerável e restaurações indiretas satisfatórias. Porém, para obter o sucesso na cimentação das restaurações indiretas, vale lembrar que cabe a esse profissional o conhecimento de que cada tipo de material restaurador possui suas formas e técnicas específicas de tratamento.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Thaiane Rodrigues. **Cimentos resinosos convencionais e autoadesivos:** caracterização das partículas de carga, ultra morfologia e resistência da união resina-dentina. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas e Faculdade de Odontologia de Piracicaba, São Paulo, 2011
- AMOROSO, Andressa Paschoal *et al.* Cerâmicas Odontológicas: Propriedades, Indicações e Considerações Clínicas. **Revista Odontológica de Araçatuba**, Vol. 33, n.º 2, jul./dez. 2012, p. 19-25.
- BADINI, Sérgio Ricardo Garcia. Cimentação adesiva - Revisão de literatura **Revista Odonto**. Ano 16, n.º 32, jul. dez. 2008, p. 105-115. Metodista, São Bernardo do Campo, SP.
- CORRÊA NETTO, Luciano Ribeiro *et al.* Cimentos Autoadesivos: uma nova possibilidade para a cimentação de restaurações indiretas. **Revista Saúde**, v. 8, n.º 3-4, 2014, p. 1-8.
- DE MUNCK, Jan *et al.* Bonding of an auto-adhesive lutingmaterial to enamel and dentin. **Dental Materials**. 20, 2004, pp. 963–71.
- DE MUNCK, Jan *et al.* A Critical Review of the Durability of Adhesion to Tooth Tissue: Methods and Results. **Journal of Dental Research**. 84(2), 2005, pp. 118-132.
- DONLY, Kevin J. *et al.* A clinical comparison of resin composite inlay and onlay posterior restorations and cast-gold restorations at 7 years. **Quintessence International**, Vol. 30, n.º 3, 1999, p. 163-168.
- FRANCCI, Carlos Eduardo *et al.* Estética: o passo a passo de um novo sorriso. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. Vol. 66, n.º 3, Jul/Set. São Paulo, 2012, pp. 182-189.
- HIRATA, Ronaldo *et al.* Restaurações indiretas em resina composta laboratorial em dentes posteriores: passos de execução clínica/laboratorial e apresentação de um novo sistema. **Revista ABO - Associação Brasileira de Odontologia**, Vol. 10, n.º 4, agosto/setembro, 2002, p. 219-224.
- LAURETTI, Fernando Nogueira. **Indicações e Limitações de Cimentos Autoadesivos**. Monografia. Especialização em Dentística. Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, São Paulo, 2019.
- LOPES, Julio César. **Cimentação Adesiva em Restaurações Indiretas**. Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião Dentista. Tubarão, SC, 2019.
- MACHRY, Lessandro. **Facetas em Porcelana**. Monografia apresentada à Escola Aperfeiçoamento Profissional - ABO-SC, em Dentística Restauradora. Florianópolis, Santa Catarina, 2003.

MUSHASHE, Amanda Mahammad. **Effect of Enamel and Dentin Surface Treatment on the Self-Adhesive Resin Cement Bond Strength**. Brazilian Dental Journal, Ribeirão Preto, V. 27, n. ° 5, Oct. 2016, p. 537-542.

PADILHA, Selene Carvalho *et al.* Cimentação adesiva resinosa. **Jornal of dentistry**, Recife, V. 2, n.º 2, jul/dez 2003, p. 262-265.

PEGORARO, Luiz Fernando. **Prótese Fixa**. 2.^a ed. São Paulo, SP: Artes Médicas, 2013.

QUEIROZ, Raíra Mazucatto. **Cimentação Adesiva de Restaurações Indiretas Livres de Metal**. Monografia. Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, São Paulo, 2014.

RAMOS, Marcelo Barbosa *et al.* Cimentação adesiva na atualidade: revisão de literatura. **Revista Dental Press Estética**, Maringá, Vol. 6, n.º 3, p. 106-114, jul./ago./set. 2009.

SILVA E SOUZA JUNIOR, Honorato Mario *et al.* Cimentos autoadesivos: inter-relação dentina-cimento-pino. **Revista Dental Press Estética**, Maringá, Vol. 7, n.º, p. 94-104, jan./fev./mar. 2010.

SOUTO MAIOR, Juliana Raposo *et al.* Aplicação clínica de cimento resinoso autocondicionante em restauração inlay. **Odontologia Clínico-Científica**. Vol. 9, n.º 1, Recife/PE, Jan./Mar., 2010.