



# 1 - BIOATIVIDADE E SOLUBILIDADE DE CIMENTOS ENDODÔNTICOS BIOCERÂMICOS E RESINOSOS Nº 3031410 MD101

**Renata Rodrigues Rosa**

Aluna de graduação da Universidade Federal Fluminense

**Ary Gomes de Motta Junior**

Cirurgião Dentista

**Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia**

Professora de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

**Luise Gomes da MOTTA**

Professora de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

**Thales Ribeiro de Magalhaes Filho**

Professor de Materiais Dentários da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: [rosarenata@id.uff.br](mailto:rosarenata@id.uff.br)

Cimentos endodônticos são empregados com a finalidade de preencher espaços vazios e irregularidades nos canais radiculares. Bioatividade e baixa solubilidade estão entre as propriedades de um cimento endodôntico ideal. Os cimentos biocerâmicos consistem principalmente de silicato de cálcio e foram inseridos mais recentemente no mercado odontológico, sendo a última geração de selantes. Já os cimentos à base de resina epóxi estão disponíveis há mais tempo. O trabalho objetiva descrever a importância da bioatividade e da solubilidade no tratamento endodôntico e comparar cimentos biocerâmicos e resinosos. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE, Scielo e Google Acadêmico, nos idiomas português e inglês, através dos descritores resina epóxi, cimentos de silicato, bioatividade e solubilidade. Foram incluídos artigos publicados nos últimos cinco anos. Os cimentos à base de resina epóxi mostraram baixa solubilidade nos testes que seguem as normas da ISO 6876, enquanto que os cimentos à base de silicato ainda não apresentaram solubilidade satisfatória. No entanto, a bioatividade e potencial de regeneração tecidual foi superior nos cimentos biocerâmicos. Apesar de apresentar excelente bioatividade, a solubilidade ainda é uma propriedade considerada desafiadora para os cimentos endodônticos à base de silicato de cálcio. Os cimentos resinosos ainda são considerados o padrão-ouro na Endodontia, por oferecerem compatibilidade biológica, radiopacidade, estabilidade de cor e dimensional, bom escoamento e baixa solubilidade.

**Palavras-chaves:** resina epóxi, cimentos de silicato, solubilidade



## 2 - A APLICAÇÃO DE PUNICA GRANATUM (ROMÃ) EM DENTIFRÍCIOS E ENXAGUATÓRIOS BUCAIS

### Nº 3089262 MD103

**Ana Carolina Nunes Montez**

Estudante de Odontologia da Universidade Federal Fluminense-UFF

**Deison Alencar Lucietto**

Docente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense-UFF

**Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia**

Docente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense-UFF

**Luise Gomes Motta**

Docente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense-UFF

**Karin Mello Weig**

Docente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense-UFF

E-mail para correspondência: [ana\\_montez@id.uff.br](mailto:ana_montez@id.uff.br)

A doença cárie e as doenças periodontais são determinadas pela relação entre microorganismo e hospedeiro, sendo impactada por fatores externos, como: hábitos alimentares, remoção mecânica e controle químico do biofilme. A escovação mecânica associada a dentifrício fluoretado é o método efetivo para a manutenção da saúde bucal, mas outros agentes terapêuticos vêm sendo utilizados como coadjuvantes no tratamento de doenças orais e o uso de fitoterápicos tem sido avaliado. Este estudo tem o objetivo de discutir a aplicação da Punica granatum (romãzeira) em dentifrícios e enxaguatórios bucais. Uma revisão de literatura foi realizada nas bases de dados PubMed, LILACS, Scielo, Google Acadêmico e BVS; utilizando os descritores Punica granatum, dentifrícios, medicamentos fitoterápicos anti sépticos bucais. Foram encontrados 4 artigos. A Punica granatum demonstrou efeito anticárie e ação anti-inflamatória nos dentifrícios e enxaguatórios bucais, devido à presença de compostos bioativos, como taninos e flavonóides, revelando sua característica inibitória frente a Streptococcus acidogênicos e acidúricos. O extrato da fruta foi eficaz na inibição do crescimento do biofilme com um procedimento profilático. Concluiu-se com base nos estudos encontrados, que a aplicação de Punica granatum em dentifrícios e enxaguatórios bucais proporciona uma redução no número de Streptococcus orais, iniciadores da formação do biofilme dental, podendo ser associada à prevenção da doença cárie e periodontal.

**Palavras-chaves:** Punica granatum, Dentifrícios, Colutórios, Doença Cárie.



### **3 - CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA O USO ADEQUADO DO FOTOATIVADOR Nº 3090262 MD104**

**Jamille Mendes Gabriel**

Discente, Universidade Federal Fluminense.

**Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia**

Docente, Universidade Federal Fluminense.

**Luise Gomes da Motta**

Docente, Universidade Federal Fluminense.

**Karin de Mello Weig**

Docente, Universidade Federal Fluminense.

**Thales Ribeiro de Magalhães Filho.**

Docente, Universidade Federal Fluminense.

**E-mail para correspondência:** [jamillegabriel@id.uff.br](mailto:jamillegabriel@id.uff.br)

As resinas compostas fotoativadas utilizam um sistema de iniciação composto, geralmente, por canforoquinona e amina, que permite a fotoativação através da luz visível em sistemas de um único componente. O desenvolvimento desse material foi um grande avanço na prática odontológica. É essencial seguir os protocolos de uso do fotoativador, visto que, uma fotoativação inadequada pode prejudicar a polimerização da resina composta. O objetivo do trabalho é analisar os cuidados necessários para o uso adequado do fotoativador. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE, Scielo e Google Acadêmico, nos idiomas português e inglês, através dos descritores polimerização fotoativada, propriedades físico-químicas e resina composta. Os cuidados na utilização do fotoativador incluem: a verificação da limpeza e saída da ponta do equipamento; uso de óculos de proteção ou escudo âmbar; a ponta ser posicionada perpendicular à resina a ser polimerizada para não haver áreas sem exposição à luz; proximidade maior possível entre a ponta do fotoativador e a superfície da resina; a ponta ser suficientemente grande para cobrir toda a área a ser restaurada; manter o equipamento com manutenções frequentes usando radiômetros e, por fim, utilização de barreiras plásticas descartáveis. É imprescindível a utilização correta do equipamento evitando a contaminação do fotoativador, infecções cruzadas no atendimento odontológico, danos à retina do profissional e comprometimento das propriedades físico-químicas da resina composta.

**Palavras-chave:** polimerização fotoativada, propriedades físico-químicas, resina composta



#### **4 - CIMENTO IONÔMERO DE VIDRO MODIFICADO POR CASEÍNA FOSFATO DE CÁLCIO FOSFOPEPTÍDEO AMORFO: REVISÃO DE LITERATURA N° 3090533 MD105**

**Melissa Fofano Sutter**

Graduanda em odontologia pela faculdade de odontologia da Universidade Federal Fluminense

**Karin de Mello Weig**

Professora de materiais dentários pela faculdade de odontologia da Universidade Federal Fluminense

**E-mail para correspondência:** [melissasutter@id.uff.br](mailto:melissasutter@id.uff.br)

O cimento ionômero de vidro (CIV) é um material com grande aplicabilidade na clínica odontológica e, por ter uma boa capacidade de liberar íons flúor, é de grande uso em casos de necessidade de remineralização dental. Já a caseína fosfato de cálcio fosfopeptídeo amorfo (CPP-ACP) é proveniente da proteína do leite e demonstrou ter propriedades anticariogênicas. Esse trabalho teve como objetivo fazer uma revisão bibliográfica sobre as propriedades físicas e químicas do CIV modificado por CPP-ACP, visando entender as vantagens e desvantagens desse compósito para compreender a melhor forma de utilizar esse material para obter o máximo de suas qualidades sem prejudicar as propriedades preexistentes do cimento ionômero de vidro. Para alcançar esse objetivo foi feita uma revisão bibliográfica de ordem qualitativa, no qual, foram utilizados os bancos de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS odontologia) e da Scientific Electronic Library Online (SCIELO), foram utilizadas as palavras chave cimento ionômero de vidro e CPP- ACP, foram utilizados 18 artigos publicados em revistas científicas entre 1946 e 2021. Com a análise desses trabalhos foi possível observar que a adição de 3% de CPP-ACP ao CIV foi responsável por melhorar a capacidade de remineralização e inibição da desmineralização do esmalte, além da liberação de uma quantidade significativa de íons cálcio e fosfato, também foi constatado que não afeta consideravelmente as propriedades mecânicas do CIV. Conclui-se que a união desses materiais é capaz de manter as boas propriedades do CIV além de proporcionar melhor efeito anticariogênico.

**Palavras-chave:** cimento ionômero de vidro; propriedades; CPP-ACP



## **5 - A INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS SOCIAIS NO APRENDIZADO DOS MATERIAIS DENTÁRIOS**

### **Nº 3096863 MD106**

**Isabelle ferreira barbosa**

Graduando Universidade Federal Fluminense

**Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia**

Professora Universidade Federal Fluminense

**Luise Gomes da Motta**

Professora Universidade Federal Fluminense

**Karin de Mello Weig**

Professora Universidade Federal Fluminense

**Thales Ribeiro de Magalhães Filho**

Professor Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: [isabelle\\_barbosa@id.uff.br](mailto:isabelle_barbosa@id.uff.br)

As mídias sociais fazem parte do cotidiano das pessoas, com isso é possível obter e disseminar informações com facilidade. Os acadêmicos também são consumidores virtuais e fazem uso dessas plataformas para aprender ou relembrar conteúdos odontológicos. Este estudo tem como objetivo apresentar a influência das mídias sociais no aprendizado dos materiais dentários de acadêmicos e profissionais da odontologia, visto que uma grande quantidade de informações está disponível on-line. Uma revisão de literatura foi realizada nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE, Scielo, Google Acadêmico e literatura cinzenta, nos idiomas português e inglês, através dos descritores materiais dentários, odontologia, mídias sociais e marketing digital. A internet é utilizada como complemento para o estudo e a atualização, sendo uma grande vantagem no desenvolvimento das competências na área ter em mãos vídeos e textos, com possibilidade de ler, reler, voltar e rever quantas vezes quiser. Além disso, professores e cientistas fazem ilustres publicações, fazendo do ambiente virtual uma extensão do meio acadêmico. Apesar de uma grande quantidade de informações estar disponível na on-line, é importante buscar fontes seguras para adquirir um conhecimento de excelência. As mídias sociais influenciam no aprendizado dos materiais dentários, no entanto há a necessidade de uma reflexão crítica do consumidor digital para que conteúdos de qualidade sejam acessados, visto que muitas informações sem evidência científica são compartilhadas.

**Palavras-chave:** materiais dentários; odontologia; mídias sociais; marketing digital.



## 6 - IMPORTÂNCIA DA VALORIZAÇÃO DOS DENTIFRÍCIOS COMO MATERIAIS DENTÁRIOS E REALIZAÇÃO DA PRESCRIÇÃO PELO CIRURGIÃO-DENTISTA Nº 3098990 MD107

**Mariana Cristina dos Santos Oliveira**

Aluno da Graduação de Odontologia - Universidade Federal Fluminense

**Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia**

Professora do Departamento de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia - Universidade Federal Fluminense

**Luise Gomes da Motta, Karin de Mello Weig**

Professora do Departamento de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia - Universidade Federal Fluminense

**Karin de Mello Weig**

Professora do Departamento de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia - Universidade Federal Fluminense

**Thales Ribeiro de Magalhães Filho**

Professor do Departamento de Materiais Dentários da Faculdade de Odontologia - Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: [marianacristinaoliveira@id.uff.br](mailto:marianacristinaoliveira@id.uff.br)

**Introdução:** Os dentifrícios são materiais dentários importantes na promoção de saúde bucal e a melhor forma de administração do fluoreto para prevenção da doença cárie, sendo indicados desde a irrupção do primeiro dente. **Objetivos:** Identificar a presença e a concentração de fluoreto nos dentifrícios disponíveis no Brasil e verificar a classificação e o registro desses produtos na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Material e método:** Os produtos foram pesquisados em farmácias, mercados e na internet, através das informações nas embalagens, e o registro foi analisado por busca individual no site da ANVISA. **Resultados:** Foram encontrados 209 dentifrícios adultos e 61 infantis, dos quais 27% não continham fluoreto. A concentração mínima de fluoreto de 1000 ppm não foi observada em 44% dos dentifrícios adultos e 37% dos infantis, não apresentando efeito anticárie. Os dentifrícios sem fluoreto são classificados como produtos cosméticos de grau I, enquanto os fluoretados e infantis são de grau II. Cerca de 30% dos produtos não estavam registrados. **Conclusão:** Uma quantidade relevante dos dentifrícios não continha fluoreto ou concentração adequada, comprometendo sua importante ação na prevenção da cárie, que afeta bilhões de pessoas. As bulas nas embalagens são de difícil leitura. Faltam informações de uso nos produtos de grau II, como exigidas pela ANVISA. Existem produtos sem registro na agência. É importante a valorização dos dentifrícios como materiais dentários, que necessitam do conhecimento profissional, para que o cirurgião-dentista realize a prescrição de um produto apropriado para a saúde do paciente, com informações completas para a administração correta.

**Palavras-chave:** Dentifrícios, flúor, ANVISA



## 7 - A RELEVÂNCIA DO CONHECIMENTO DE DENTIFRÍCIOS E ENXAGUATÓRIOS BUCAIS PARA A PRÁTICA CLÍNICA DO CIRURGIÃO-DENTISTA Nº 3116048 MD109

**Victoria Madeira Mattos**

Aluno de Graduação da Universidade Federal Fluminense

**Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia**

Professora da Universidade Federal Fluminense

**Karin Mello Weig**

Professora da Universidade Federal Fluminense

**Thales Ribeiro de Magalhães Filho**

Professor da Universidade Federal Fluminense

**Luise Gomes da Motta**

Professora da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: [victoriamattos@id.uff.br](mailto:victoriamattos@id.uff.br)

Os dentifrícios e enxaguatórios bucais são um elo entre o paciente, o profissional e a saúde bucal, sendo peças-chave na prevenção de doenças bucais e manutenção da higiene oral. O presente estudo teve como objetivo analisar a relevância do conhecimento desses produtos para prática clínica do Cirurgião-Dentista. Uma revisão literatu- ra foi realizada, abrangendo os trabalhos entre o período de 2010 a 2023, utilizando os descritores: dentifrícios, enxaguatórios bucais, prescrição, agentes terapêuticos e composição nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE, Scielo, Google Acadê- mico e na literatura cinzenta. Foram considerados artigos publicados nos últimos 13 anos, cujo texto completo fosse de acesso livre. No Brasil, os dentifrícios e enxaguató- rios bucais são classificados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária como mate- riais cosméticos, categorizados em Grau I e Grau II, sendo isentos de registro. Muitos produtos estão disponíveis no mercado e prometem inúmeros benefícios para a saúde bucal, sem comprovação de sua eficácia. As informações quanto à composição e mo- do de uso devem estar claras e explicitadas nas embalagens e nos meios de comuni- cação dos fabricantes. Os profissionais devem estar atentos aos produtos que seus pacientes utilizam para que não sejam reféns da influência do mercado e da mídia. Por isso, o conhecimento dos dentifrícios e enxaguatórios bucais é relevante para que os profissionais realizem uma prescrição individualizada de acordo com a necessidade de cada paciente e uma orientação completa sobre o modo de uso desses produtos de higiene oral de forma que sejam efetivos na promoção da saúde bucal.

**Palavras-chave:** dentifrícios; enxaguatórios bucais; prescrição.



## 8 - HIBRIDIZAÇÃO DOS POLÍMEROS RESINOSOS PARA IMPRESSORA 3D REVISÃO DE LITERATURA Nº 3127824 MD110

### **Danilo Alyrio**

Graduando em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

### **Karin de Mello Weig**

Professora de materiais dentários pela faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

### **Thales Ribeiro de Magalhães Filho**

Professor de materiais dentários pela faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

### **Juliana Nunes da Silva Meirelles Doria Maia**

Professora de materiais dentários pela faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

### **Luise Gomes da Motta**

Professora de materiais dentários pela faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: [danioloalyrio@id.uff.br](mailto:danioloalyrio@id.uff.br)

Os polímeros resinosos para impressora 3D são materiais que se destacam para restaurações provisórias, entre outras indicações. Suas propriedades físico-mecânicas se mostram inferiores aos demais materiais indicados para restaurações definitivas. Assim como outros materiais restauradores, a possibilidade de reforço a partir da hibridização das resinas 3D com outros compostos promete melhorar seu desempenho em meio às forças oclusais e aos desgastes relacionados à alimentação abrasiva. Esse trabalho teve como objetivo fazer uma revisão bibliográfica sobre as propriedades físico-mecânicas das resinas 3D modificadas pela adição zircônia, sílica de vidro, nanotubos de carbono, entre outros. A análise foi pautada nas vantagens e desvantagens dessas hibridizações em diferentes concentrações, a fim de obter o máximo de suas qualidades. Para alcançar esse objetivo foi feita uma revisão bibliográfica de ordem qualitativa, na qual, foi utilizado o banco de dados PubMed e foram utilizadas as palavras-chave resina 3D reforçada e propriedades físico-mecânicas. Foram utilizados 11 artigos publicados em revistas científicas entre 2016 e 2023. Com a análise desses trabalhos, foi possível observar que a adição de 0,5% de YSZ (zircônia estabilizada com ítria) e 0,5% de óxido de zinco foi responsável por melhorar a resistência à flexão em aproximadamente 156% em relação à resina pura. Além disso, outros compostos como sílica de vidro (10%), zircônia (20%) e CNT (nanotubos de carbono) (0,3%) também trouxeram aumento significativo de resistência à resina 3D. Conclui-se que a união desses materiais é capaz de melhorar as propriedades físico-mecânicas desse material.

**Palavras-chave:** impressora 3D; restaurações definitivas; propriedades mecânico-dinâmicas



## 9 - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ODONTOLOGIA: AS PERCEPÇÕES SOBRE O MERCÚRIO NO AMÁLGAMA DENTÁRIO E SEUS MALEFÍCIOS

### Nº 3133085 MD111

**Júlia Rangel de Souza Pereira**

Estudante de Odontologia da Universidade Veiga de Almeida – UVA

**Vera Lúcia Rangel de Souza**

Mestre em Ciência e Educação para Saúde – UNIPLI; Doutora em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica - PUC-SP

**E-mail para correspondência:** [Juliarangelmalik@gmail.com](mailto:Juliarangelmalik@gmail.com)

Esta pesquisa científica versa sobre os malefícios e riscos do Mercúrio, encontrado em restaurações dentárias de amálgama feitas em atividades odontológicas. Teve como objetivo responder à questão norteadora: quais são os malefícios do componente Mercúrio existente no amálgama dentário com vistas aos meios acadêmico-laboral e ambiente natural? O objetivo geral foi analisar, junto aos discentes de Odontologia, as percepções que eles têm sobre a temática ambiental e suas ações nos ambientes. A partir da abordagem qualitativa interpretativa, a metodologia utilizada foi a busca de publicações, nas seguintes plataformas: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), *Google Acadêmico*, Plataformas *Scielo* etc, sem obedecer a um período de tempo específico. Além disto, também foram utilizadas, no formulário do *Google Forms*, para estudantes que cursam do 2º período para cima, a Escala *Likert*, as Técnicas de Associação Livre de Palavras e a Análise de Conteúdo. Houve algumas inconsistências nas respostas dos estudantes, como por exemplo: não souberam responder como trabalhar com o amálgama dentário sem poluir. Concluímos que há desafios dos discentes e professores, no sentido de que a metodologia utilizada em sala de aula, seja objetivada como inovadora, de parâmetro a Educação Ambiental. Além disto, é necessário que a comunidade da instituição escolar pense em ecossistemas que envolvam ações empreendedoras que vão ao encontro da conscientização dos profissionais que ensinam e dos que aprendem, tal que seja possível o diálogo entre o ensino e a aprendizagem e, o desenvolvimento de criar um “ambiente agradável”.

**Palavras-chave:** amálgama; educação ambiental; malefícios; mercúrio; odontologia



## **10 - ANÁLISE DA COMPREENSÃO NA APRENDIZAGEM PRÁTICA DOS ALUNOS NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.**

**Nº 3160649 MD112**

**Pedro Lucas Marinho Aquino**

Aluno de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

**Juliana Nunes da Silva Meirelles Dória Maia**

Professora Adjunta de Biomateriais - Faculdade de Odontologia da UFF

**Karin de Mello Weig**

Professora Associada de Biomateriais - Faculdade de Odontologia da UFF

**Luise Gomes da Motta**

Professora Titular de Biomateriais - Faculdade de Odontologia da UFF

**Thales Ribeiro de Magalhães Filho**

Professor Associado de Biomateriais - Faculdade de Odontologia da UFF

**E-mail para correspondência:** [pedro\\_aquino@id.uff.br](mailto:pedro_aquino@id.uff.br)

A necessidade de isolamento social para conter a disseminação do Covid-19 promoveu o fechamento das universidades brasileiras. As aulas presenciais precisaram ser realizadas de forma digital e foi implantado o ensino remoto emergencial (ERE). A disciplina de Biomateriais da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (FOUFF) disponibilizou o conteúdo da ementa de forma online, inclusive suas aulas práticas, através de plataformas digitais. Devido à mudança de metodologia de ensino, do presencial para o remoto, e à importância do conhecimento prático na área da Odontologia, este trabalho tem o objetivo de avaliar o processo de aprendizagem prática no ERE, a partir da percepção dos alunos. O questionário COLLES (Constructivist On-Line Learning Environment Survey) foi utilizado. A avaliação da compreensão foi através de quatro perguntas com as opções de resposta quase sempre, frequentemente, algumas vezes, raramente e quase nunca. O formulário enviado por e-mail obteve 33 respostas. Os resultados demonstraram que: Ao perguntar, “Eu compreendo bem as mensagens dos outros participantes?”, “frequentemente” foi a resposta mais escolhida. Quanto à pergunta, “Os outros participantes compreendem bem as minhas mensagens?”, a maioria respondeu “algumas vezes”. A maior parte dos alunos responderam que “frequentemente” compreendem bem as mensagens do tutor. A opção mais vezes selecionada para a pergunta, “O tutor compreende bem as minhas mensagens?” foi “algumas vezes”. A compreensão da prática de Biomateriais no curso de graduação da FOUFF foi satisfatória durante o ERE realizado no período de isolamento social. Número parecer: 5.376.439.

**Palavras-chave:** questionário COLLES, Ensino Remoto Emergencial, Covid-19.



## 11 - AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE RESINAS COMPOSTAS FOTOPOLIMERIZADAS POR FOTOPOLIMERIZADORES LED MONOWAVE E BIWAVE

### Nº 3169163 MD113

**Luísa da Costa Siqueira**

Graduanda na Universidade Federal Fluminense

**Thales Ribeiro de Magalhães Filho**

Docente na Universidade Federal Fluminense - MOT

E-mail para correspondência: [luisasiqueira@id.uff.br](mailto:luisasiqueira@id.uff.br)

As resinas compostas são biomateriais muito utilizados no cotidiano do cirurgião-dentista devido à procura por tratamentos estéticos e mais conservadores. Atualmente, existe uma variedade de resinas com diferentes fotoiniciadores, bem como fotopolimerizadores com vários comprimentos de onda para polimerizá-las. Dentre elas, encontram-se as resinas com somente canforoquinona, compatível com o comprimento de onda da luz azul, e aquelas com outros iniciadores que polimerizam em outra faixa de comprimento de onda. Devido a esta diferença é preciso saber se os fotopolimerizadores com apenas um comprimento de onda - os monowave - e com dois ou mais comprimentos de onda - os polywave ou biwave -, polimerizam eficientemente qualquer tipo de resina, resistindo ao processo de degradação. O objetivo deste estudo é avaliar a influência dos comprimentos de onda na polimerização e na degradação dos compósitos microhíbridos, através do teste de resistência à compressão, quando fotoativados por fotopolimerizadores LED monowave - de luz azul - e biwave - de luz azul e violeta. Foram feitas 20 amostras de cada uma das resinas Z100, Vittra e Empress Direct, 10 fotoativadas com um biwave e as outras 10 com um monowave. O teste foi realizado com a máquina EMIC (máquina universal de ensaios). Através do teste estatístico de Tuckey, observou-se que o biwave proporcionou à resina com apenas canforoquinona uma resistência à compressão consideravelmente menor do que o monowave. Conclui-se que a combinação de luzes pode afetar negativamente essa propriedade nas resinas que têm seu pico de ativação no comprimento de onda da luz azul.

**Palavras-chave:** compressão; fotopolimerização; resina composta



## 12 - IONÔMERO DE VIDRO RESINOSO COMO MATERIAL BIOATIVO NA ODONTOLOGIA RESTAURADORA: UMA REVISÃO DE LITERATURA Nº 3179029 MD114

**Victória Carolina do Nascimento Ribeiro**

Discente da Universidade Federal Fluminense

**Fernanda Paes**

Discente da Universidade Federal Fluminense

**Maristela Barbosa Portela**

Professora da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: [victoria.nribeiro@gmail.com](mailto:victoria.nribeiro@gmail.com)

Atualmente tem-se buscado uma Odontologia com mínima intervenção com o intuito da remoção seletiva de tecido cariado, mantendo a dentina afetada suscetível à remineralização. Com a finalidade de aumentar a longevidade destes procedimentos tem-se proposto o desenvolvimento de materiais bioativos que controlem o acúmulo e o crescimento microbiano ao redor das restaurações e regeneram o tecido dentário afetado pela cárie. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura narrativa sobre a utilização do cimento de ionômero de vidro resinoso como material restaurador bioativo. Foi realizada uma busca bibliográfica nas seguintes bases: Google Scholar, PubMed, Scopus, nos idiomas inglês e português. Os descritores utilizados foram: cimento de ionômero de vidro, ionômero de vidro resinoso, material bioativo, biomateriais dentários, restauração dentária, propriedades biomiméticas e estudos clínicos. Foram selecionados trabalhos publicados a partir de 2013. Foi observado que o ionômero de vidro resinoso como material bioativo tem apresentado uma crescente importância na Odontologia Restauradora. Os trabalhos selecionados demonstraram que o ionômero de vidro resinoso apresenta propriedades biomiméticas significativas, como liberação controlada de íons, capacidade de aderir à estrutura dentária e interação favorável com os tecidos biológicos. No entanto, desafios como a melhoria das propriedades mecânicas e a longevidade ainda precisam ser abordados.

**Palavras-chave:** ionômero de vidro resinoso; material bioativo; biomateriais dentários; restauração dentária; propriedades biomiméticas



## 13 - ANÁLISE DA VIABILIDADE DO USO DA FIBRA DE BAMBU NATURAL E MODIFICADA SUPERFICIALMENTE PARA REFORÇO DE COMPÓSITOS DENTAIS N° 3179220 MD115

### **Nathália Trindade Pimentel Simões Alcantara**

Aluna de Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

### **Carolina Guimarães de Souza Lima**

Professora do Grupo de Química Orgânica Sustentável (OrgSus), Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, Universidade Federal Fluminense

### **Thales Ribeiro de Magalhães Filho**

Professor associado da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

### **Karin de Mello Weig**

Professora associada da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: [ntrindade@id.uff.br](mailto:ntrindade@id.uff.br)

Fibras de vidro e de polietileno são as mais utilizadas como reforço de compósitos odontológicos. Ao compará-las às fibras vegetais, geram preocupações devido aos elevados custos de produção e aos impactos ambientais. Porém, existe um inconveniente na utilização das fibras vegetais: a sua natureza hidrofílica dificulta a compatibilidade entre fibra/matriz. Pesquisas têm apontado resultados efetivos a partir do tratamento superficial dessas fibras. Objetiva-se analisar a viabilidade do uso de fibra de bambu natural e tratado superficialmente para reforço de compósitos dentais. Foram confeccionados 30 corpos de prova (CPs) de resina composta, distribuídos em 06 grupos: 01 grupo controle sem reforço; 01 reforçado com fibra de vidro; 04 grupos reforçados com fibras de bambu *in natura* da espécie *Phyllostachys aurea* (1. sem tratamento; 2. Alcalinizada; 3. Acetilada; 4. Alcalinizada e acetilada). Fibras foram posicionadas na base e receberam adesivo odontológico. CPs foram submetidos a testes de flexão de 03 pontos na máquina universal EMIC. Dados obtidos foram tabelados e calculados os valores médios e desvio padrão de resistência à flexão. Os resultados de flexão foram: controle (145,1Mpa), fibra de vidro (167,9Mpa), *P. aurea* sem tratamento (312,6Mpa), *P. aurea* alcalinizada (265Mpa), *P. aurea* acetilada (241 Mpa) e *P. aurea* alcalinizada e acetilada (191Mpa). Grupos de fibras de bambu sem tratamento e alcalinizada apresentaram CPs em que a resina se despreendeu da fibra. Os maiores valores de resistência foram obtidos nos grupos reforçados por fibra de bambu, mostrando, portanto, sua viabilidade mecânica para uso. Mais pesquisas são necessárias para melhorar a adesividade bambu/matriz.

**Palavras-chave:** resina composta; bambu; resistência à flexão.



## 14 - ORA-AID: UMA INOVAÇÃO PROMISSORA NA CICATRIZAÇÃO Nº 3180140 MD116

### **Andressa Breia da Cruz**

Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

### **Marcos da Veiga Kalil**

PhD em Endodontia,

Professor Orientador da Disciplina de Endodontia do Departamento de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

### **Katarine Vasquez Lage**

Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

### **Isabela Dias dos Santos**

Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

### **Jennifer Dias dos Santos**

Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

E-mail para afiliação: [andressabreia@id.uff.br](mailto:andressabreia@id.uff.br)

A fim de melhorar a cicatrização tecidual e o controle hemorrágico em cirurgias orais, o Ora-aid chegou ao mercado Odontológico, essa inovação tecnológica coreana consiste em um curativo intra-oral indicado para auxiliar a recuperação tecidual após cirurgias periodontais, proteção dos alvéolos pós exodontias, de feridas e outras lesões orais. Ele também pode ser utilizado em casos que envolvem instalação de implantes, tratamento ortodôntico e aftas. Dentre seus principais benefícios, pode-se citar sua composição livre de eugenol e fabricação com polímero sintético hidrofílico, sua capacidade de proteção de feridas contra restos de alimentos, bactérias e fumaça de cigarro e sua fácil aderência à mucosa oral, mesmo com saliva. O objetivo principal deste trabalho é esclarecer à comunidade acadêmica as vantagens do uso deste novo material, que vem apresentando clinicamente resultados promissores na odontologia e facilita a cicatrização de lesões cirúrgicas e patológicas. A metodologia será feita através de análise de casos clínicos divulgados e revisão de literatura de relatos e publicações em que foram utilizados o Ora-aid; Também será feita comparações entre materiais cicatrizantes como o Alveolex da Biodinâmica. Conclusão: Apesar da evolução das técnicas cirúrgicas intra-orais, pouca atenção vem sendo dada ao controle hemorrágico e tempo de cicatrização tecidual pós-operatória. Com isso, o uso do Ora-aid vem sendo adotado cada vez mais pelos Cirurgiões-Dentistas como alternativa desta problemática. Portanto, faz se imprescindível sua divulgação e estudo no meio acadêmico.

**Palavras chaves:** Cicatrização; Cirurgia; Curativo; Intra-oral; Reparação; Tecidual;



## **15 - REVISÃO DE LITERATURA: ANÁLISE DAS PROPRIEDADES E INDICAÇÕES DA FIBRINA RICA EM PLAQUETAS (PRF) Nº 3180226 MD117**

**Ana Paula Oliveira Sá Motta**

Autor e Graduanda da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – FOUFF

**Ariel Rangel Machado Bonfante**

Coautor e Graduanda da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – FOUFF

**Thales Ribeiro de Magalhães Filho**

Coautor e Professor Titular da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – FOUFF

**Karin de Mello Weig**

Coautor e Professora Titular da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – FOUFF

E-mail para correspondência: [anapaulamotta@id.uff.br](mailto:anapaulamotta@id.uff.br)

Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura acerca das propriedades e indicações do PRF – um material bioativo e autógeno muito utilizado na Odontologia. Trata-se de uma revisão de literatura baseada em 15 artigos selecionados. As buscas ocorreram através de pesquisas seletivas de artigos em bases de dados online, como: Scielo, Google Acadêmico, BVS e RDS Journal, por meio dos seguintes descritores: PRF, Fibrina Rica em Plaquetas, Fibrina, Material Autólogo. Como resultado, foi possível observar que o PRF possui propriedade de remodelação e de cicatrização de tecidos moles e duros, efeitos esses relacionados aos fatores de crescimento, tais como PDGF, TGF, VEGF e EGF, liberados durante o processo de centrifugação para a obtenção desse material. Além disso, ele também apresenta em sua composição leucócitos, citocinas e matriz de fibrina tridimensional, os quais garantem suas outras propriedades, como imunológica, antimicrobiana e bioadesiva. Foram encontrados relatos da utilização do PRF em áreas, como Cirurgia Bucomaxilofacial, Implantodontia, Periodontia, Endodontia e Harmonização Orofacial. Nesse sentido, a utilização desse material é vantajosa devido, sobretudo, a sua fácil obtenção, baixo custo, excelentes propriedades e versatilidade. A única desvantagem identificada na literatura, em relação ao PRF, é a necessidade do sangue ser centrifugado rapidamente após a coleta. Portanto, estudos têm demonstrado resultados seguros e promissores do PRF, o qual possui excelentes propriedades bioativas e é considerado um favorável recurso terapêutico utilizado em diferentes áreas da Odontologia, o que deve encorajar mais cirurgiões-dentistas a adotar esta tecnologia em suas práticas para o benefício de seus pacientes.

**Palavras-chave:** PRF; Fibrina Rica em Plaquetas; Fibrina; Material Autólogo



## **16 - Efeitos da fibrina rica em plaquetas no comportamento das células mineralizantes relacionadas à regeneração do tecido ósseo. Uma revisão do escopo das evidências in vitro**

**Nº 3180387 MD118**

**Julya Vitória de Azevedo dos Santos**

Graduação Odontologia, Universidade Federal Fluminense

**Gutemberg Gomes Alves**

Unidade de Pesquisa Clínica, Hospital Antônio Pedro, Universidade Federal Fluminense

E-mail para correspondência: [julyaazevedo@id.uff.br](mailto:julyaazevedo@id.uff.br)

A fibrina rica em plaquetas (PRF) é um concentrado de sangue de segunda geração que serve como abordagem autóloga para regeneração de tecidos moles e duros. Logo, esta revisão de escopo teve como objetivo elucidar a compreensão da base biológica do PRF e seus efeitos em eventos como proliferação, diferenciação e capacidade de mineralização de células ósseas a partir de evidências fornecidas por estudos in vitro. Foi realizada uma busca eletrônica sistemática até agosto de 2023, utilizando três bases de dados: PubMed, Web of Science e Scopus. Foram selecionados 76 estudos que apresentaram evidências in vitro da utilidade do PRF, isoladamente ou em conjunto com outros biomateriais, para o tratamento do tecido ósseo. A atividade dos osteoblastos e das células ósseas é regulada por vários fatores de crescimento, muitos dos quais são liberados pelas membranas de PRF. Portanto, o PRF possui potencial proliferativo significativo devido à sua estrutura de fibrina, que contém leucócitos vivos e plaquetas ativadas. Isto promove a liberação contínua de fatores de crescimento como FGF, PDGF, TGF-beta1 e VEGF, os fatores atuam através de vias de sinalização específicas, incluindo MAPK e PI3K/Akt, que modulam a expressão gênica e a proliferação e sobrevivência de osteoblastos. Embora existam algumas diferenças notáveis entre os estudos, os resultados globais sugerem um efeito positivo do PRF e isto aponta para o seu potencial terapêutico no campo da medicina regenerativa, auxiliando no processo de compreensão de seu impacto nos processos fisiológicos básicos nos ossos e nos tecidos mineralizados.

**Palavras-chave:** Revisão; Osteoblasto; Terapia celular; PRF; Concentrados de plaquetas.