

**Thiago Teixeira Pereira  
Luis Henrique Almeida Castro  
Sílvia Aparecida Oesterreich  
(Organizadores)**



# **Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa 4**

**Atena**  
Editora  
Ano 2020

**Thiago Teixeira Pereira  
Luis Henrique Almeida Castro  
Sílvia Aparecida Oesterreich  
(Organizadores)**

# **Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa 4**

**Atena**  
Editora  
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências da saúde campo promissor em pesquisa 4 [recurso eletrônico] / Organizadores Thiago Teixeira Pereira, Luis Henrique Almeida Castro, Silvia Aparecida Oesterreich. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-975-2

DOI 10.22533/at.ed.752200302

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil. I. Pereira, Thiago Teixeira. II. Castro, Luis Henrique Almeida. III. Oesterreich, Silvia Aparecida.

CDD 362.1

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa” apresenta um panorama dos recentes estudos tecnocientíficos realizados na área da saúde por profissionais, acadêmicos e professores no Brasil. Seu conteúdo, disponibilizado neste e-book, aborda temas contemporâneos e multitemáticos apresentando um compêndio conceitual no intuito de embasar futuras pesquisas. Trata-se de um compilado de cento e cinco artigos de variadas metodologias: revisões de literatura, estudos primários, estudos-piloto, estudos populacionais e epidemiológicos, ensaios clínicos, relatos de experiência, dentre várias outras.

De modo a orientar e guiar a leitura do texto, a obra está dividida em quatro volumes: o primeiro destaca questões relacionadas à profilaxia de forma geral, apresentando possíveis tratamentos de cunho farmacológico e não farmacológico; o segundo abarca estudos focados nas afecções patológicas humanas abordando suas origens, incidências, ocorrências, causas e inferências ao indivíduo e à coletividade; o terceiro tem seu cerne nas políticas públicas, ações educacionais e ações comunitárias, buscando teorizar possíveis ações necessárias para a melhora do bem-estar e da qualidade de vida das populações; e, por fim, o quarto volume engloba trabalhos e produções no eixo temático da inter e da multidisciplinaridade discorrendo sobre como esta conjuntura pode impactar a prática clínica e da pesquisa no âmbito das ciências da saúde.

Apesar de diversos em sua abordagem, o conteúdo deste livro retrata de forma fidedigna o recente cenário científico editorial: dentre os países que compõe a Comunidade de Países de Língua de Portuguesa, o Brasil liderou em 2018, a exemplo, o ranking de maior número de produções indexadas nas bases de dados Scopus, Web of Science e MEDLINE. Tal, além de colocar a ciência brasileira em posição de destaque, vem reforçar ainda mais a área da saúde como um campo promissor em pesquisa. Desta forma, enquanto organizadores, esperamos que esta obra possa contribuir no direcionamento da investigação acadêmica de modo a inspirar a realização de novos estudos fornecendo bases teóricas compatíveis com a relevância da comunidade brasileira para a ciência na área da saúde.

Thiago Teixeira Pereira  
Luis Henrique Almeida Castro  
Silvia Aparecida Oesterreich

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A ACEITAÇÃO DO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO DO IDOSO: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Simone Viana da Silva	
Márcia Regina Silvério Santana Barbosa Mendes	
Pamela Regina dos Santos	
Iago Augusto Santana Mendes	
Diego Santana Cação	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7522003021</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>5</b>
A IMPORTÂNCIA DO TERAPEUTA OCUPACIONAL COMO INTEGRANTE DE UMA EQUIPE INTERDISCIPLINAR DA REABILITAÇÃO PROFISSIONAL	
Ana Júlia Misuta Suzuki	
Valdirene Benesciuti dos Reis	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7522003022</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>17</b>
A PERCEPÇÃO DE MULHERES HISTERECTOMIZADAS EM RELAÇÃO À ATIVIDADE SEXUAL	
Monyka Brito Lima dos Santos	
Dete Silva Moraes	
Rosalba Maria Costa Pessoa	
Martha Sousa Brito Pereira	
Scarlet Barros Batista Soares	
Manoel Antonio Soares da Silva Filho	
Rubia Castro Borges	
Antonia Maria Brito da Silva Sousa	
Gêzana Rita Cunha Oliveira	
Lívia Florêncio de Brito	
Adriana Kely Monteiro Coutinho	
Clenny Rejane Costa Simão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7522003023</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>26</b>
ACEITABILIDADE SENSORIAL DE <i>SPREAD</i> DE CHOCOLATE COM ADIÇÃO DE LEITELHO E DIFERENTES HIDROCOLÓIDES COMO SUBSTITUTO DE GORDURA	
Agnaldo Borge de Souza	
Christiane Neves Maciel	
Raquel Vallerio Rios	
Poliana Fernandes de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7522003024</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>33</b>
AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE SELADORA DE MATERIAIS RESTAURADORES PROVISÓRIOS	
Tácio Moreira da Silva	
Natália Teixeira da Silva	
Liliane Cristina Nogueira Marinho	
Davi Neto de Araújo Silva	
Ana Luiza Moraes Sena	
Raíssa Pinheiro de Paiva	
Marcílio Dias Chaves de Oliveira	
Fábio Roberto Dametto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7522003025</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 45**

**AVALIAÇÃO DE CRIANÇAS EM UM AMBULATÓRIO DE BAIXO RENDIMENTO ACADÊMICO**

Lucas Erotildes de Souza  
Marina Fabíola Rodoy Bertol  
Caroline de Paula Cassânego  
Marina Kottwitz de Lima  
Daniel Albiero Piélak  
Marcos Antonio da Silva Cristovam

**DOI 10.22533/at.ed.7522003026**

**CAPÍTULO 7 ..... 54**

**AVALIAÇÃO DO USO DE TERMOGÊNICOS POR PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS EM ACADEMIAS**

Maronne Quadro Antunes  
Laiany Pereira Silva  
Letícia da Silva Gomes  
Eurislene Moreira Antunes Damasceno  
Dominick Danielle Mendonça Santos  
Ricardo Lopes Rocha  
Marcos Luciano Pimenta Pinheiro

**DOI 10.22533/at.ed.7522003027**

**CAPÍTULO 8 ..... 65**

**AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL DE UMA OFICINA SOBRE SAÚDE AUDITIVA EM UM EVENTO DE EXTENSÃO OFERECIDO EM UM CAMPUS UNIVERSITÁRIO**

Tathyanna Bichara de Souza Neves  
Kelly Mariana Pimentel Queiroz  
Paula Silva Figueiredo  
Mariana Oliveira do Couto Silva  
Fernanda Valentim Costa  
Ana Carolina Souza da Costa  
Maria Fernanda Larcher de Almeida  
Angelica Nakamura  
Uliana Pontes Vieira  
Vivian Oliveira Sousa Correia  
Inês Leoneza de Souza  
Jane de Carlos Santana Capelli

**DOI 10.22533/at.ed.7522003028**

**CAPÍTULO 9 ..... 74**

**CONHECER NEURO: DISCUTINDO NEUROCIÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Gustavo Diniz de Mesquita Taveira  
Marta Cristina da Cunha Rodrigues  
Bruna Messias Lotufo  
Michael Luiz Martins Rocha  
Luiz Otavio Ribeiro de Lemos Felgueiras  
Everton Luis Nunes Costa  
Alan Pereira da Costa  
Penha Cristina Barradas

**DOI 10.22533/at.ed.7522003029**

**CAPÍTULO 10 ..... 88**

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA “IN VITRO” E DO PERFIL FÍSICO-QUÍMICO DE UM DESODORANTE EM PÓ

Flavia Scigliano Dabbur  
Emília Maria Melo de Araújo  
Maria Beatriz de Lima e Silva  
Isadora Maria de Santana Mendes  
Tássia Adelta de Araújo Cardoso  
Cricya Estelita Vitório dos Santos  
Júlia Mariane Rocha César  
Josefa Renalva de Macêdo Costa

**DOI 10.22533/at.ed.75220030210**

**CAPÍTULO 11 ..... 98**

ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DA ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO PUERPÉRIO: GESTÃO EM SAÚDE

Luiz Ricardo Marafigo Zander  
Mariana Xavier Borsoi  
Laryssa de Col Dalazoana Baier  
Angélica Resnizek Diniz  
Jéssyca Twany Demogalski  
Regiane Maria Serra Hoeldtke  
Luciane Patrícia Andreani Cabral  
Fabiana Bucholdz Teixeira Alves

**DOI 10.22533/at.ed.75220030211**

**CAPÍTULO 12 ..... 110**

ESTRATÉGIAS DE ADAPTAÇÃO DO PILATES SOLO NA UFPB

Bárbara Conceição Santos da Silva  
Camila Kelly Pereira Soares

**DOI 10.22533/at.ed.75220030212**

**CAPÍTULO 13 ..... 122**

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL – ROTULAGEM DE ALIMENTOS

Rose Mary Helena Quint Silochi  
Romilda de Souza Lima  
Eliaki Marcelli Zanini  
Andressa Scopel  
Kérley Braga Pereira Bento Casaril  
Ketlyn Lucyani Olenka Rizzotto  
Claudine Dullius  
Maise Lucas  
Ana Luiza Pontara  
Guilherme Matheus Colfari Zanin

**DOI 10.22533/at.ed.75220030213**

**CAPÍTULO 14 ..... 129**

O ENSINO DA ANATOMIA: INTEGRAÇÃO DA UNIVERSIDADE COM A COMUNIDADE ESTUDANTIL DE CASCAVEL E REGIÃO

Marcia Miranda Torrejais  
Josiane Medeiros de Mello  
Célia Cristina Leme Beu  
Lucinéia de Fátima Chasko Ribeiro  
Angélica Soares  
Ligia Aline Centenaro

Mylena de Campos Oliveira  
Ariadne Barbosa  
Matheus Felipe Zazula

**DOI 10.22533/at.ed.75220030214**

**CAPÍTULO 15 ..... 135**

OS DESAFIOS DO ENVELHECIMENTO NO MUNDO CONTEMPORÂNEO – POSSÍVEIS  
CONTRIBUIÇÕES DE ALUNOS DE TERAPIA OCUPACIONAL JUNTO AOS MORADORES DE UM  
CONJUNTO HABITACIONAL DESTINADO A TERCEIRA IDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Síbila Floriano Landim  
Francine Rodrigues Sarobo Bernardes  
Deivid Caique De Jesus Machado  
Tiago Rodrigo Biasoli

**DOI 10.22533/at.ed.75220030215**

**CAPÍTULO 16 ..... 147**

PERFIL SOBRE A PRODUÇÃO DOS TCC DO CURSO DE ENFERMAGEM DA UNIOESTE/FOZ DO  
IGUAÇU 2002-2016

Caroline Vieira Schereder  
Alessandra Rosa Carrijo  
Marcos Augusto Moraes Arcoverde

**DOI 10.22533/at.ed.75220030216**

**CAPÍTULO 17 ..... 160**

PRÁTICAS SEXUAIS DE PROFISSIONAIS DO SEXO: PERCEPÇÃO E IMPLICAÇÕES PARA  
SAÚDE DE TRAVESTIS

Franciane Ferreira Costa  
Aldemir Branco de Oliveira-Filho  
Gláucia Caroline Silva-Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.75220030217**

**CAPÍTULO 18 ..... 172**

PSICANÁLISE E SURDEZ: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Giovana Fernandes Leite

**DOI 10.22533/at.ed.75220030218**

**CAPÍTULO 19 ..... 183**

QUALIDADE DO SONO COMO PREDITOR DE LESÕES MUSCULARES EM JOGADORES DE  
FUTEBOL PROFISSIONAL DE UM CLUBE DE SANTA MARIA/RS

Adrian Mello Piccolo  
Douglas Dalcin Rossato  
Jaqueline de Fátima Biazus  
Lilian Oliveira de Oliveira  
Tiago José Nardi Gomes  
Minéia Weber Blattes  
Rodrigo Fioravanti Pereira  
João Rafael Sauzem Machado

**DOI 10.22533/at.ed.75220030219**

**CAPÍTULO 20 ..... 192**

REFLEXÕES DA TERAPIA OCUPACIONAL SOBRE A UTILIZAÇÃO DA IMPRESSORA 3D PARA  
MANUFATURA DE ÓRTESES PARA MEMBROS SUPERIORES

Síbila Floriano Landim  
Camila Ap. Dias Cabral

Marcia Cristina de Carvalho Santos  
Tatiana. B. dos Reis Giocondo  
Rafael Eras Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.75220030220**

**CAPÍTULO 21 ..... 198**

**SÍNDROME DE BOERHAAVE – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Márcia Regina Silvério Santana Barbosa Mendes  
Alana Caroline Czaika  
Gabriely de Souza Voigt  
Julia Ampessan  
Laura Vitória Scheuermann Bonatto  
Letícia Squizzato  
Pamela Regina dos Santos  
Simone Viana da Silva  
Iago Augusto Santana Mendes  
Diego Santana Cação

**DOI 10.22533/at.ed.75220030221**

**CAPÍTULO 22 ..... 202**

**SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: CONHECIMENTO DE ESTUDANTES NO CURSO DE GRADUAÇÃO**

Daniela de Souza Motta  
Kelli Borges dos Santos  
Fábio da Costa Carbogim  
Edna Aparecida Barbosa de Castro  
Rodrigo de Oliveira Andrade  
Camila Fernandes de Paula  
Camila Ribeiro Araújo  
Ana Carolina Carraro Tony  
Yule Caroline Nunes da Costa  
Amanda Aparecida Dias

**DOI 10.22533/at.ed.75220030222**

**CAPÍTULO 23 ..... 215**

**TECENDO SABERES: UM ESTUDO SOBRE A TRICOMONÍASE NO CONTEXTO ESCOLAR**

Thainá de Melo  
Carlos Eduardo da Silva Filomeno  
Aline Aparecida da Rosa  
Bruno Moraes da Silva  
Joana Bernardo Manoel Maria  
Luciana Brandão Bezerra  
Karine Gomes Leite  
Andreia Carolinne de Souza Brito  
Ludmila Rocha Lima  
Juliana Ferreira Gomes da Silva  
Isadora do Monte Silveira Bruno  
Ingrid Mendes Paschoal  
Renata Heisler Neves

**DOI 10.22533/at.ed.75220030223**

<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>228</b>
TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: INOVAÇÃO NOS EXAMES DE IMAGENS ORAIS E ATUALIZAÇÃO DE CONTEÚDO NA PÁGINA ELETRÔNICA “PATOLOGIA E ESTOMATOLOGIA NA WEB”	
Rosana da Silva Berticelli Isabela Mangue Popielek Adriane de Castro Martinez Ricardo Augusto Conci Jamil Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.75220030224</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>235</b>
UMA EXPERIÊNCIA DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE ESCOLAS ESTADUAIS E A UNIVERSIDADE NA PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL	
Wilson Gustavo Cral Dagmar de Paula Queluz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.75220030225</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>246</b>
VIDA SOBRE DUAS RODAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE OS MOTOBOYS DE PIZZARIA DE SANTA MARIA	
Leonardo Londero Orsolin Talissa Farias Arruda Giancarlo Cervo Rechia Dirce Stein Backes Jeronimo Costa Branco	
<b>DOI 10.22533/at.ed.75220030226</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>254</b>
CUIDADO DE ENFERMAGEM NO PROCESSO TERAPÊUTICO DE PACIENTES COM CÂNCER	
Ilana Maria Brasil do Espírito Santo Michelly Gomes da Silva Ellizama Belem de Sousa Mesquita Elanea Brito dos Santos Artur Flamengo dos Santos Oliveira Elizabeth Maria da Rocha Sara Aparecida Pereira Soares Fagner Magalhães Fernanda Blenda Cavalcanti Granja Kerly Carvalho de Sousa Cirlene Lopes dos Santos Santana	
<b>DOI 10.22533/at.ed.75220030227</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>265</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>267</b>

## AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE SELADORA DE MATERIAIS RESTAURADORES PROVISÓRIOS

Data de aceite: 22/12/2019

Data de submissão: 02/11/2019

### **Tácio Moreira da Silva**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Odontologia  
Natal – RN  
<http://lattes.cnpq.br/6449213712264364>

### **Natália Teixeira da Silva**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Odontologia  
Natal – RN  
<http://lattes.cnpq.br/3108920381652785>

### **Liliane Cristina Nogueira Marinho**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Odontologia  
Natal – RN  
<http://lattes.cnpq.br/3233603464615178>

### **Davi Neto de Araújo Silva**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Odontologia  
Natal – RN  
<http://lattes.cnpq.br/7376698439309659>

### **Ana Luiza Moraes Sena**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Odontologia  
Natal – RN  
<http://lattes.cnpq.br/8218591631718493>

### **Raíssa Pinheiro de Paiva**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,

Departamento de Odontologia

Natal – RN

<http://lattes.cnpq.br/9701280339216753>

### **Marcílio Dias Chaves de Oliveira**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Odontologia  
Natal – RN  
<http://lattes.cnpq.br/5704501563890267>

### **Fábio Roberto Dametto**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Odontologia  
Natal – RN  
<http://lattes.cnpq.br/3622339979189162>

**RESUMO:** Entre as sessões do tratamento endodôntico, o selamento da cavidade de acesso é imprescindível e necessário para evitar a recontaminação dos canais radiculares como também para proteger e manter, nos condutos, a medicação intracanal utilizada. Para estes fins, um material restaurador provisório precisa possuir propriedades ideais para obter sucesso. O objetivo desta pesquisa in vitro foi de avaliar a capacidade de selamento de oito materiais restauradores temporários. Cento e vinte e oito (128) molares humanos foram divididos em oito grupos: G1-Obtur (n=15), G2- Cimpat Branco (n=15), G3- Bioplic (n=15), G4- Villevie N (n=15), G5- Villevie F (n=15), G6- Coltosol (n=15), G7-

New Bond (n=15) e G8- IRM (n=15). Foram realizadas cavidades de acesso e cada grupo foi selado com um desses materiais restauradores provisórios. Os dentes foram submetidos ao teste de microinfiltração com o corante Nanquin. O grau de infiltração do corante para os oito grupos foi observado por um estereomicroscópio. Os resultados demonstraram que o IRM foi o material que apresentou uma maior infiltração ( $p < 0,05$ ), os demais materiais apresentaram uma menor infiltração, sem diferença estatística entre eles; com exceção do Cimpat Branco que foi o único material a não apresentar infiltração.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infiltração, Restauração dentária temporária, Endodontia, Avaliação.

## EVALUTION OF THE SEALING CAPACITY OF TEMPORARY RESTORATIVE MATERIALS

**ABSTRACT:** Among the sessions of endodontic treatment, the sealing of the access cavity is essential and necessary to avoid recontamination of the root canals as well as to protect and maintain in the conduits the intracanal medication used. For these purposes, a temporary restorative material must possess ideal properties for success. The objective of this in vitro research was to evaluate the sealing capacity of eight temporary restorative materials. One hundred and twenty-eight (128) human molars were divided into eight groups: G1- Obtur (n = 15), G2-Cimpat White (n = 15), G3-Biopic (n = 15), G4- Villevie N = 15), G5-Villevie F (n = 15), G6-Coltosol (n = 15), G7-New Bond (n = 15) and G8-IRM (n = 15). Access cavities were made, and each group was sealed with one of these temporary restorative materials. The teeth were submitted to the microinfiltration test with Nanquin dye. The degree of infiltration of the dye into the eight groups was observed by a stereomicroscope. The results showed that IRM was the material that presented a greater infiltration ( $p < 0.05$ ), the other materials presented a smaller infiltration, with no statistical difference between them; except for Cimpat Branco which was the only material that did not present infiltration.

**KEYWORDS:** Infiltration, Temporary dental restoration, Endodontics, Evaluation.

### 1 | INTRODUÇÃO

Devido a vários fatores e razões individuais de cada tratamento, a terapia endodôntica, na grande maioria das vezes, não é concluída em sessão única. Por isto é necessário a colocação de um curativo de demora temporário, fato este que eleva a importância dos materiais restauradores provisórios entre sessões. Estes devem apresentar eficiente capacidade de selamento coronário para a proteção frente à infiltração de microrganismos e fluidos orais e consequente recontaminação dos canais radiculares, bem como, a manutenção e isolamento da medicação

intracanal para que a mesma tenha garantida o seu poder de ação.

Diversos estudos têm reiterado a importância da utilização adequada dos materiais restauradores temporários e demonstrado que esses materiais possuem características próprias que lhes conferem confiabilidade e eficácia ao objetivo proposto. Dentre as características ideais do material restaurador temporário podemos citar: baixa porosidade, boa resistência à abrasão e compressão, impermeabilidade aos fluidos bucais, resistência ao desgaste mastigatório, biocompatibilidade, alterações dimensionais mínimas, características estéticas adequadas, ser de fácil manuseio, baixo custo, insolubilidade, ser de fácil manipulação e inserção na cavidade dental, endurecer rapidamente, além de selar de modo efetivo a câmara pulpar (COUTO, 2010; GONÇALVES, 2010; MARQUES, 2005; MARANHÃO, 2007; OLIVEIRA et al. 2011; BITENCOURT 2010).

Atualmente o mercado odontológico tem lançado inúmeras marcas comerciais com variações de preços atrativas. No entanto, são poucos os estudos que comprovem a eficácia destes materiais, tornando assim preocupante se a utilização destes materiais poderá comprometer o tratamento endodôntico. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi comparar e avaliar a capacidade de selamento de oito materiais restauradores provisórios atualmente disponíveis no mercado brasileiro, e usualmente utilizados na Endodontia.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Seleção da amostra

Neste trabalho, foram selecionados cento e vinte e oito dentes molares humanos extraídos por causas variadas, obtidos do banco de dentes da Disciplina de Endodontia da Faculdade de Odontologia da UFRN.

Os dentes selecionados para esse estudo foram elementos dentários hígidos, para que as cavidades experimentais apresentassem um relativo padrão em sua extensão, evitando que por esse motivo o resultado fosse interferido, já que se as cavidades fossem mais extensas ou se tivesse ausência de alguma parede, o desempenho dos materiais poderia ser diferente. Dessa forma, os mesmos foram examinados, quanto à integridade da coroa, tais como ausência de cáries, fissuras, fraturas, restaurações e perda de estrutura. Os elementos dentários que apresentaram quaisquer uma das condições supracitadas foram excluídos do estudo.

## 2.2 Fase experimental

### 2.2.1 Preparo dos elementos dentários

Uma vez realizada a seleção, os elementos dentários foram lavados em água destilada e, então, liberados de quaisquer tecidos ou cálculos, que possam estar aderidos em sua superfície, com o auxílio de um LeCron. Estando os elementos dentários em condições desejadas, as aberturas coronárias foram realizadas com o auxílio de brocas esféricas diamantadas nº 4 e 6 (KG Sorensen, Ind. Com. LTDA, São Paulo, Brasil) e complementadas com uma broca tronco-cônica diamantada nº 3082 (KG Sorensen, Ind. Com. LTDA, São Paulo, Brasil). Após a abertura coronária, introduziu-se no canal radicular uma lima tipo K nº10 (Maillefer, Ballaigues, Suíça) para dar acesso à região apical, a fim de se remover as polpas radiculares.

Posteriormente, uma pelota de algodão foi colocada em cada câmara pulpar. Cada pelota foi feita rolando o algodão com os dedos indicador e polegar, tomando-se o devido cuidado de não deixar suas fibras livres para não correr o risco de ficarem aderidas às paredes laterais da cavidade e venha a facilitar as infiltrações do corante e, conseqüentemente, influir no resultado final da pesquisa. O algodão foi utilizado para simular uma medicação intracanal qualquer utilizada entre as etapas do tratamento endodôntico e para isolar a câmara pulpar dos condutos radiculares.

Após a colocação das pelotas, um paquímetro digital (Digimess Instrumentos de Precisão LTDA, São Paulo, Brasil) foi utilizado para medir a extensão da abertura que será posteriormente preenchida com o cimento, tendo-se o cuidado de deixar um espaço com uma profundidade variável entre 5 e 6 milímetros, padronizando-se, assim, a espessura do material selador.

### 2.2.2 Aplicação dos materiais seladores

Depois de realizar todas as medidas, os dentes foram distribuídos aleatoriamente em oito grupos de quinze, sendo os oito dentes restantes divididos em dois grupos de quatro dentes, preparados, cada um deles, como falsos positivos e falsos negativos (Tabela 1). Cada grupo teve suas aberturas coronárias seladas com um cimento restaurador provisório monocomponente: G1- Obtur® (Maquira S.A, Paraná, Brasil), G2- Cimpat Branco® (Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, França), G3- Bioplic® (Biodinâmica Química e Farmacêutica LTDA, Paraná, Brasil), G4-Villevie N® (Dentalville do Brasil LTDA, Santa Catarina, Brasil), G5- Villevie F® (Dentalville do Brasil LTDA, Santa Catarina, Brasil), G6- Coltosol® (Coltène/Whaledent, Suíça), G7- New Bond® (Technew, Rio de Janeiro, Brasil) e em um dos grupos foi empregado o G8- IRM® – Material Restaurador Intermediário (Dentsply,

Rio de Janeiro, Brasil), que serviu como referência, por ser um cimento à base de óxido de zinco/eugenol, material muito empregado para tal fim. Posteriormente, todos os grupos foram separados em frascos de vidro individuais identificados. O grupo controle falso positivo não foi selado e o grupo falso negativo foi selado com Cimpat Branco.

Grupo	Obtur	Cimpat Branco	Bioplic	Villevie N	Villevie F	Cotosol	New Bond	Falso +	Falso -
<i>n</i>	15	15	15	15	15	15	15	4	4

Tabela 1. Divisão dos grupos e seus respectivos materiais. Natal/RN, 2017.

Fonte: Autor, 2017.

Para padronizar a colocação dos cimentos nas aberturas cavitárias, os mesmos foram inseridos pela técnica incremental, ou seja, uma porção é colocada contra uma das paredes, a outra de encontro às paredes contralaterais, e uma terceira porção colocada na oclusal, sendo posteriormente pressionada com uma pelota de algodão no sentido apical, afim de se evitar qualquer efeito adverso sobre a microinfiltração marginal, como a falha de preenchimento em alguma área, por exemplo. Além disso, os materiais foram inseridos em uma espessura entre 5 e 6 milímetros, seguindo as orientações de vários estudos, como avaliaram Srivastava et al. (2017 apud Symanski et al. 2013) que distribuíram um questionário para 191 escolas odontológicas brasileiras e encontraram que a maioria das mesmas recomenda uma espessura mínima de 3 mm para restaurações temporárias.

Depois de realizar o selamento, os dentes foram mergulhados em saliva artificial (Farmafórmula Farmácia de Manipulação, Rio Grande do Norte, Brasil) por um período de 48h para o material tomar presa, como ocorre na prática. A saliva artificial foi usada, pois possui características físico-químicas próximas da saliva natural.

### 2.2.3 Impermeabilização dos elementos dentários

Após 48h, os dentes foram lavados em água corrente, secados com ar e tiveram suas superfícies impermeabilizadas com esmalte de unhas vermelho (Risqué, Niasi, São Paulo, Brasil) com exceção das faces oclusais, a uma distância de 2 mm para a margem do cimento. Para uma maior garantia e assim reforçar a impermeabilização, foram passadas duas camadas do esmalte. É um material de fácil uso, barato, eficaz e utilizado em diversos estudos (CARDOSO et al., 2014, p. 322; NASERI et al., 2012, p. 21; ALEDRISSY et al. 2011, p. 156; CUNHA et al., 2014, p. 2; DULTRA et al., 2006, p. 342; KOPPER et al., 2006, p. 46; PRABHAKAR;

#### *2.2.4 Imersão dos elementos dentários no corante*

Depois de cobrir as superfícies com esmalte, os elementos dentários foram mergulhados em Nanquin (Super nankin profissional, Trident Indústria de Precisão LTDA, São Paulo, Brasil) durante sete dias em temperatura à 37°C. Passado esse período, os dentes foram removidos do corante e lavados em água corrente até a total liberação do mesmo. Após secagem, a impermeabilização foi removida com o auxílio de uma lâmina de bisturi (Lamedid Comercial e Serviços LTDA-Barueri-São Paulo, Brasil) e partiu-se para a diafanização dos elementos.

#### *2.2.5 Diafanização dos elementos dentários*

Cada grupo de dentes, em seus respectivos recipientes de vidro, foi coberta com ácido clorídrico a 5% por um período de cinco dias para a desmineralização. Foram realizadas trocas diárias do ácido e, quando possível, os recipientes com ácido foram agitados de hora em hora para favorecer e acelerar o processo de descalcificação. Transcorrido o período, os dentes se encontraram desmineralizados permitindo a penetração de uma agulha gengival descartável 30G (Becton-Dickinson Indústrias Cirúrgicas LTDA, Juiz de Fora, Brasil) na porção mais espessa do dente que não na área em estudo.

Os dentes desmineralizados foram imersos em água destilada por seis horas, sendo a água trocada de hora em hora, com o objetivo de eliminar todo traço da solução ácida. Após essa etapa, os dentes foram desidratados em concentrações ascendentes de álcool etílico. Eles permaneceram em álcool etílico a 80% por 12 horas, 2 horas em álcool etílico a 90% e em álcool a 100% por mais duas horas. Finalizada a desidratação, os dentes foram removidos dos recipientes, secados ao ar livre e imersos em salicilato de metila puro para conclusão do processo de diafanização.

#### *2.2.6 Avaliação das infiltrações*

Depois de todos os dentes estarem diafanizados, o grau de infiltração nas faces vestibular, lingual (ou palatina), mesial e distal foi verificado, em comum acordo por dois observadores, com auxílio de um estereomicroscópio (Merimpex/PZO, Labimex, Hungria) com um aumento de 16x. A penetração do corante foi medida com paquímetro digital e classificada quanto à extensão da profundidade de infiltração na interface do material com a parede coronária, adotando-se os critérios:

0- não houve infiltração; 1- houve infiltração em menos da metade da extensão do material colocado; 2- houve infiltração em mais da metade da extensão do material colocado; 3- houve infiltração em toda a extensão do material colocado.

## 2.3 Análise estatística

Os testes estatísticos foram realizados utilizando-se a margem de erro de 5,0%. Para a análise estatística foi feito o teste da Análise de Variância (ANOVA) que é um teste utilizado para comparar as médias das faces infiltradas. Ele nos indica se há diferença entre pelo menos dois materiais. Para a avaliação dos Escores foi feita uma análise estatística descritiva dos resultados. Ambas as avaliações foram feitas através do Software SPSS (IBM SPSS Modeler).

## 3 | RESULTADOS

A tabela 2 faz uma análise descritiva através de média e o desvio padrão de todos os grupos. O teste Anova com nível de significância de 95% apontou que pelo menos um grupo apresentou diferença estatisticamente significativa dos demais. O post hoc de Tukey demonstrou que o IRM apresentou diferença significativa ( $p < 0,05$ ) dos demais grupos. Estes não apresentaram diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre si.

Grupo	n	Média	Desvio-padrão	p
<b>Bioplic</b>	15	0.33	0.724	<0,001
<b>Obtur</b>	15	0.20	0.561	
<b>Villevie N</b>	15	0.07	0.258	
<b>IRM</b>	15	3.67*	0.816	
<b>Cimpat</b>	15	0.00	0.000	
<b>New Bond</b>	15	0.27	0.594	
<b>Villevie F</b>	15	0.13	0.352	
<b>Coltosol</b>	15	0.20	0.414	
Total	120	0.61	1.272	

Tabela 2: Média e desvio-padrão de todos os tipos de cimento analisados. Natal/RN, 2017.

\*Análise de Variância (ANOVA)  $P < 0,05$

Ao observarmos as médias (Tabela 2) fica evidente que o Cimpat Branco foi o melhor material estudado, visto que não apresentou nenhuma infiltração em todas as faces (média de 0,00). Seguido de Villevie N (0,07), Villevie F (0,13), Obtur e Coltosol empatados (0,20), New Bond (0,27) e Bioplic (0,33). O IRM foi o material que teve o pior resultado, mostrando uma média de infiltração de 3,67 ou seja, praticamente todas as faces sofreram infiltração. 13,3% das faces do IRM tiveram

infiltração com escore 1; 26,7% escore 2 e 60% com escore 3 (Tabela 3).

ESCORE	Cimento								Total
	Bioplic	Cimpat	Cotosol	IRM	New Bond	Obtur	Villevie F	Villevie N	
Count	12	15	12	0	12	13	13	14	91
0									
% within Cimento	80.0%	100.0%	80.0%	0.0%	80.0%	86.7%	86.7%	93.3%	75.8%
Count	3	0	1	2	1	2	1	0	10
1									
% within Cimento	20.0%	0.0%	6.7%	13.3%	6.7%	13.3%	6.7%	0.0%	8.3%
Count	0	0	2	4	2	0	1	1	10
2									
% within Cimento	0.0%	0.0%	13.3%	26.7%	13.3%	0.0%	6.7%	6.7%	8.3%
Count	0	0	0	9	0	0	0	0	9
3									
% within Cimento	0.0%	0.0%	0.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.5%
Count	15	15	15	15	15	15	15	15	120
Total									100.0
% within Cimento	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	%

Tabela 3: Escore \* Cimento Crosstabulation. Natal/RN, 2017.

Fonte: Autor, 2017.

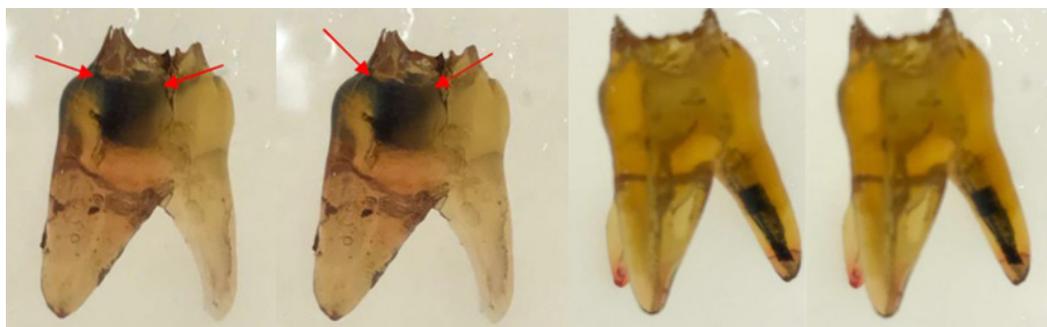


Figura 1. A) Dentes com IRM demonstrando sua alta infiltração. B) Dentes com Cimpat Branco demonstrando seu ótimo selamento. Fonte: Autor, 2017.

#### 4 | DISCUSSÃO

Com o avanço das tecnologias e instrumentais endodônticos, os cirurgiões-dentistas têm realizado cada vez mais tratamentos endodônticos em sessão única o que agiliza e traz benefícios para o tratamento dos pacientes. Porém, por várias razões, o clínico se depara com a necessidade de concluir o tratamento em mais de uma sessão, logo se fazendo necessário e indispensável o uso de um cimento provisório para selar a cavidade de acesso com qualidade e eficiência.

Um perfeito selamento da câmara pulpar deve impedir a entrada de fluidos, bactérias e/ou seus produtos para o interior do sistema de canais radiculares,

prevenindo assim a recontaminação dos condutos, bem como, proteger e permitir a ação da medicação intracanal, conseqüentemente impedindo o fracasso do tratamento (WARRIER; JAYALAKSHMI, 2016). Castro *et al.* (2013) confirmam a importância e urgência de um bom selamento provisório, pois demonstraram que, na ausência de um selamento temporário coronal adequado, a contaminação do sistema radicular pode ocorrer em menos de 3 dias.

São vários os materiais usados como seladores temporários, tais como os materiais que em sua composição são à base de óxido de zinco e eugenol, à base de sulfato de cálcio, à base de resina composta, materiais de ionômero de vidro, entre outros que vêm sendo alvos de diversos estudos e pesquisas para avaliar suas capacidades seladoras.

O IRM foi escolhido como referência visto que os materiais dentários contendo Eugenol são frequentemente usados na prática clínica. O IRM é um cimento reforçado com metacrilato de polimetilo, o qual fornece à restauração resistência à compressão, abrasão e dureza melhoradas. Pesquisadores mostram que baixas concentrações de Eugenol exercem efeitos anestésicos anti-inflamatórios locais na polpa dentária. Assim, o uso desse tipo de material de selamento temporário pode facilitar a cura pulpar; por outro lado, concentrações elevadas de Eugenol são citotóxicas (WARRIER; JAYALAKSHMI, 2016).

Diversos métodos são empregados para se realizar a avaliação da capacidade de selamento dos materiais restauradores provisórios (Srikumar *et al.*, 2012). Nesse estudo utilizamos a infiltração de corantes, tendo como corante de escolha a tinta Nanquin de cor preta, devido a sua praticidade como reiteram Cardoso *et al.* (2014), que a aplicação de corantes representa o método mais utilizado devido à sua simplicidade.

Nosso estudo *in vitro* obteve um resultado que concorda com praticamente toda a revisão pesquisada, demonstrando a inferioridade do IRM em relação ao selamento, em comparação com os cimentos monocomponentes. Shahi *et al.* (2010) associam o IRM com atividade antibacteriana, sendo o cimento temporário mais comumente usado na endodontia, porém consideram sua capacidade seladora como resultados conflitantes.

Warrier; Jayalakshmi (2016) analisaram que as propriedades antibacterianas dos cimentos temporários podem servir de barreira seletiva que eventualmente determina as bactérias que, conseqüentemente, penetram o sistema do canal radicular. Estudos recentes mostram que, usando o IRM como cimento temporário, pode resultar em uma vantagem para a inibição no crescimento de *E. faecalis* sobre *S. mutans*, mantendo seu efeito bactericida em *S. mutans* para 14 dias, permanecendo bacteriostático durante pelo menos 24 dias.

Alguns autores têm conferido, a alta taxa de infiltração marginal do IRM, à

sua instabilidade dimensional, quando submetido a estresse térmico e ao processo de manipulação dos dois componentes (pó e líquido) para se chegar a pasta do produto. Este achado provavelmente pode ser atribuído à instabilidade do óxido de zinco quando submetido a temperaturas extremas, bem como inconsistências no processo de mistura e na resultante falta de homogeneidade (ALEDRISSY *et al.*, 2011).

Çiftçi *et al.* (2009) em seu estudo confirmam a fraca propriedade de vedação do IRM, para isso eles compararam o IRM a um material à base de óxido de zinco (Cavit®) e um à base de resina (Clip®), muito parecido com nosso trabalho que comparou o IRM à materiais à base de óxido de zinco/sulfato de zinco/sulfato de cálcio e à base de resina, demonstrando o mesmo resultado, ou seja, o IRM apresentou um vazamento marginal significativamente maior do que os outros materiais.

Aledrissy *et al.* (2011) revelaram que o Cavit tinha a melhor capacidade de vedação, menos microinfiltração na penetração do corante e atua como uma barreira ao vazamento mais do que o IRM, o qual mostrou máxima penetração de corante. No nosso estudo, praticamente, não houveram infiltração nos cimentos monocomponentes avaliados, então podemos observar que apesar das limitações e deficiências, esse tipo de material é o que possui um mínimo de infiltração, logo devemos utilizá-los como selantes provisórios, desde que não por longos períodos, sempre priorizando a restauração definitiva, o mais breve possível. Apesar de Nakamura *et al.* (2006) terem encontrado na literatura resultados discrepantes para o Cimpat Branco, relacionando esses resultados às diferentes metodologias aplicadas, espessura do cimento e sua condensação na cavidade, dos materiais monocomponentes estudados, o Cimpat Branco foi o único a ter infiltração zero.

Este estudo *in vitro* não reproduz, perfeitamente, as condições clínicas devido as suas limitações, necessitando cada vez mais de estudos, ensaios clínicos a respeito deste assunto tão importante para o dia-a-dia da endodontia, mas suas descobertas podem auxiliar os profissionais na escolha dos materiais a serem usados na prática endodôntica.

## 5 | CONCLUSÃO

Baseado nos resultados obtidos nas condições deste estudo *in vitro*, respeitando suas limitações, conclui-se:

- 1- O IRM mostrou uma média altíssima de infiltração de corante;
- 2- O Cimpat branco foi o único cimento estudado a não apresentar infiltração em nenhuma das faces;
- 3- Os demais materiais monocomponentes do estudo, mostraram uma mínima

infiltração.

## REFERÊNCIAS

ALEDRISSY, Hager Ibn Idriss et al. **Coronal microleakage for readymade and hand mixed temporary filling materials.** Iranian Endodontic Journal. v. 6, n. 4, p. 155-159. ago. 2011.

BITENCOURT, Paloma Mariana Ramos; BRITTO, Maria Letícia Borges; NABESHIMA, Cleber Keiti. **Avaliação do selamento de dois cimentos provisórios fotopolimerizáveis utilizados em Endodontia.** RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia, v. 7, n. 3, p. 269-274, 2010.

CARDOSO, Aurilene S. et al. **Assessment of coronal leakage of a new temporary light-curing filling material in endodontically treated teeth.** Indian Journal of Dental Research, v. 25, n. 3, p. 321, 2014.

CASTRO, Pedro Henrique Duarte França et al. **Evaluation of marginal leakage of different temporary restorative materials in Endodontics.** Contemporary clinical dentistry, v. 4, n. 4, p. 472, 2013.

COUTO, Luiz Henrique Amêndola et al. **Avaliação in vitro da microinfiltração coronária em cinco materiais seladores temporários usados em endodontia.** Arquivo Brasileiro de Odontologia, v. 6, n. 2, p. 78-88, 2010.

CUNHA, Cláudia Tavares Machado et al. **In vitro Evaluation of Coronal Microleakage of Some Temporary Sealing Materials Used in Endodontic and Three Different Endodontic Sealers.** JSM Dentistry, p. 1-3, 2013.

ÇİFTÇİ, Aytül; VARDARLI, Didem Argun; SÖNMEZ, Işıl Şaroğlu. **Coronal microleakage of four endodontic temporary restorative materials: an in vitro study.** Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, v. 108, n. 4, p. e67-e70, 2009.

GONÇALVES, Elvira Maria Borges; DA SILVA, Silvio José Albergaria; DE ARAÚJO, Roberto Paulo Correia. **Avaliação da eficácia obturadora do Coltosol® e do IRM® no selamento provisório de dentes sob intervenção endodôntica.** Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 11, n. 2, p. 154-158, 2012.

KOPPER, Patrícia Maria Poli et al. **In vivo evaluation of the sealing ability of two endodontic sealers in root canals exposed to the oral environment for 45 and 90 days.** Journal of Applied Oral Science, v. 14, n. 1, p. 43-48, 2006.

MARANHÃO, Kalena de Melo; KLAUTAU, Eliza Burlamaqui; LAMARÃO, Suely Maria Santos. **Estudo in vitro da infiltração coronária em selamentos endodônticos provisórios.** Revista de Odontologia da UNESP, v. 36, n. 1, p. 91-96, 2013.

MARQUES, Maria Cristina de Oliveira Andrade et al. **Avaliação da infiltração marginal em materiais restauradores temporários - um estudo in vitro.** Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal, João Pessoa, p.47-52, 2005.

NAKAMURA, Dirce Haruko et al. **Sealing ability of cements in root canals prepared for intraradicular posts.** Journal of Applied Oral Science, v. 14, n. 4, p. 224-227, 2006.

NASERI, Mandana et al. **Coronal sealing ability of three temporary filling materials.** Iranian endodontic journal, v. 7, n. 1, p. 20, 2012.

OLIVEIRA, Milene et al. **Microinfiltração coronária de materiais restauradores provisórios em dentes tratados endodônticamente.** HU Revista, v. 37, n. 1, 2011.

PRABHAKAR, A. R.; RANI, N. Shantha; NAIK, Saraswathi V. **Comparative Evaluation of Sealing Ability, Water Absorption, and Solubility of Three Temporary Restorative Materials: An in vitro Study.** International journal of clinical pediatric dentistry, v. 10, n. 2, p. 136, 2017.

WARRIER, Devika; JAYALAKSHMI, H. K. **A Review on temporary restorative materials.** Intetn. Journal Of Pharma Siences Reserch, v. 7, n. 7, p. 315-19, 2016.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescentes 48, 68, 73, 75, 77, 81, 83, 84, 103, 162, 216, 217, 218, 219, 221, 226, 227  
Anatomia 22, 66, 68, 73, 101, 120, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 194, 196, 211, 223, 224, 234, 237  
Anquiloglossia 98, 100, 101, 102, 103, 107, 109  
Assistência de Enfermagem 18, 108, 152, 198, 199, 202, 204, 205, 206, 213, 214, 258, 260, 264  
Atividade Física 54, 56, 57, 58, 63, 64, 139, 143, 145, 265, 266  
Audição 66, 69, 73, 137, 140, 145, 172, 174

### C

Carboximetilcelulose 26, 27, 28  
Colo do Útero 18, 169  
Corpo Humano 129, 130, 131, 132, 133, 134, 234

### D

Deglutição 200, 260  
Dente 38  
Dislexia 45, 46, 49, 51, 52

### E

Educação Sexual 216, 224  
Educadores 66, 68, 71, 72, 217  
Envelhecimento 1, 2, 3, 4, 135, 136, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 192

### G

Gordura 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 54, 56, 63, 127

### H

Histerectomia 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

### I

Índice de Massa Corporal 45  
In Vitro 33, 34, 41, 42, 43, 44, 88, 91, 93, 95, 265

### L

Lesões musculares 183, 186, 187, 188, 190  
Longevidade 2, 143

## M

Material 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 56, 66, 67, 68, 88, 91, 118, 131, 132, 150, 173, 175, 179, 194, 195, 196, 206, 230  
Melaleuca 88, 89, 90, 92, 95, 96  
Membros Inferiores 113, 120, 190, 195  
Método Pilates 120  
Monografia 93, 94, 147, 149, 168, 265  
Motoboys 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253

## N

Neurociência 74, 75, 76, 78, 84, 85, 238

## O

Órtese 13, 192, 194, 195, 196

## P

Pesquisa 5, 6, 8, 17, 19, 20, 21, 24, 27, 28, 29, 31, 33, 36, 47, 48, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 68, 77, 83, 87, 88, 91, 105, 107, 108, 115, 122, 123, 124, 127, 128, 131, 134, 139, 140, 144, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 169, 172, 173, 175, 176, 178, 179, 180, 184, 185, 186, 192, 195, 197, 206, 207, 212, 221, 226, 228, 229, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 244, 245, 246, 247, 249, 253, 254, 256, 258, 260, 261, 264, 265, 266  
Profissionais do Sexo 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171  
Psicanálise 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 181

## Q

Qualidade do sono 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 259, 264

## R

Reabilitação Profissional 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16  
Recém-Nascido 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106  
Rotulagem de Alimentos 122, 124, 126, 127, 128

## S

Saúde Bucal 98, 101, 228, 233, 235, 237, 238, 240, 243  
Segurança Alimentar 122, 123, 127, 128  
Síndrome de Boerhaave 198, 199, 200, 201  
Suplementos Nutricionais 55, 56, 63  
Surdez 66, 68, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

## T

Terapia Ocupacional 5, 6, 7, 9, 10, 15, 16, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 144, 192, 193, 195, 196, 197

Tomografia Computadorizada 228, 229, 230

Travesti 162, 163, 164, 165, 169, 170

Tricomoniase 215, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**