

# PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

## 2

Emanuela Carla dos Santos  
(Organizadora)



# PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

## 2

Emanuela Carla dos Santos  
(Organizadora)



### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Antonio Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Luiza Alves Batista  
**Correção:** Kimberly Elisandra Gonçalves Carneiro  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Emanuela Carla dos Santos

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

S237 Santos, Emanuela Carla dos  
Pesquisa, produção e divulgação do conhecimento na  
odontologia 2 / Emanuela Carla dos Santos. – Ponta  
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5706-729-1  
DOI 10.22533/at.ed.291211801

1. Odontologia. 2. Pesquisa. 3. Produção. 4.  
Conhecimento. I. Santos, Emanuela Carla dos. II. Título.  
CDD 617.6

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

Já parou para se questionar como os profissionais de 30 anos atrás buscavam informações, conhecimento e atualização? Qual era a disponibilidade dessas novas informações? Provavelmente quem tinha acesso a elas era considerado alguém muito privilegiado.

A velocidade com que as pesquisas científicas aconteciam e divulgação dos resultados, com certeza, eram menores. A tecnologia não era avançada como hoje, a globalização não era tão intensa, a internet era algo muito novo.

Toda evolução do desenvolvimento científico nos trouxe até aqui, onde a informação, que pode ser transformada em conhecimento, está a um toque ou clique de distância.

Convido-os a navegar pelas páginas do e-book Pesquisa, Produção e Divulgação do Conhecimento na Odontologia 2 e que aproveite o privilégio da nossa geração, que tem um mundo inteiro de conhecimento à sua disposição.

Ótima leitura!

Emanuela C. dos Santos

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ANÁLISE BIOQUÍMICA DA SALIVA EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA PERIODONTAL**

Carlos Vieira de Andrade Junior

Samuel Barbosa da Silva Filho

Nathalia Rose da Silva Gomes

Igor Mauricio dos Santos Silva

Julielle dos Santos Martins

Saskya Araújo Fonseca

Heloísa Helena Figuerêdo Alves

Ivanna Dacal Veras

Karulyne Silva Dias

Fernanda Braga Peixoto

Aldenir Feitosa dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.2912118011**

### **CAPÍTULO 2..... 9**

#### **DEFEITO DE FURCA: UMA PERSPECTIVA GERAL**

Karen Finger Tatsch

Gabriela Barbieri Ortigara

Rodrigo da Cunha Rossignollo Tavares

Samantha Simoni Santi

Ananda Barrachini Londero

Ciandra Miraglia Ferreira

Ana Paula Pereira Reiniger

Carlos Heitor Cunha Moreira

**DOI 10.22533/at.ed.2912118012**

### **CAPÍTULO 3..... 18**

#### **EFICÁCIA DO FIO DENTAL PARA TRATAMENTO DA GENGVITE**

Rodrigo da Cunha Rossignollo Tavares

Gabriela Barbieri Ortigara

Karen Finger Tatsch

Ananda Barrachini Londero

Ana Paula Pereira Reiniger

Ciandra Miraglia Ferreira

Carlos Heitor Cunha Moreira

**DOI 10.22533/at.ed.2912118013**

### **CAPÍTULO 4..... 24**

#### **INCIDÊNCIA DA PERDA PRECOCE DO PRIMEIRO MOLAR PERMANENTE EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D' OESTE-RONDÔNIA**

Kátia Cristina Salvi de Abreu Lopes

Débora Gislene Folli Sepp

Izabella Ribeiro Turci

**CAPÍTULO 5..... 35**

**O PERFIL DAS ATIVIDADES PREVENTIVAS E RESTAURADORAS EM CRIANÇAS COM IDADE ESCOLAR NA CIDADE DE ARACAJU-SE**

Marcos Antônio Lima dos Santos  
Sandra Zenere Bugs  
Lilian Fernanda Santos Paiva  
Wilton Mitsunari Takeshita  
Lucas Menezes dos Anjos  
Sthefanne Gondim Mota  
Isla Ribeiro de Almeida  
Graziane Ribeiro Couto  
Francielle Santos de Santana  
Bruno Natan Santana Lima  
Aurélio de Oliveira Rocha  
Lucas Alves da Mota Santana

**DOI 10.22533/at.ed.2912118015**

**CAPÍTULO 6..... 51**

**ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO, DIETA CARIOGÊNICA E HÁBITO DE SUÇÃO NÃO NUTRITIVA EM BEBÊS AOS SEIS MESES DE VIDA**

Mittalys Wuana Pilatti Andrade e Silva  
Mariana Xavier Borsoi  
Jessica Galvan  
Fabiana Bucholdz Teixeira Alves

**DOI 10.22533/at.ed.2912118016**

**CAPÍTULO 7..... 61**

**DESENVOLVIMENTO BUCOFACIAL E ALEITAMENTO MATERNO EM CRIANÇAS PORTADORAS DE FISSURAS LABIAIS E/OU PALATINAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Maria Gabrielly Souto de Brito  
Letícia Emanuella da Silva Santos  
Adriell Geyvison Pascoal de Carvalho Lyra  
Diego Morais Santos Lima  
Fernando Murillo Lima Torres  
Gabriella Maria Belarmino dos Santos  
Luma Laureano Galdino  
Mariana Xavier Fernandes  
Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo  
Suzie Clara da Silva Marques  
Vanessa Melanie Maia Dantas  
Yêska Paola Costa Aguiar

**DOI 10.22533/at.ed.2912118017**

**CAPÍTULO 8..... 70**

**PROTOCOLOS PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DAS MUCOSITES EM PACIENTES**

## ONCOLÓGICOS – REVISÃO DE LITERATURA

Julia Maria Benites de Jesus  
Suélhen Santos Barbosa  
Aise Cleise Mota Mascarenhas  
Almira Oliveira Pereira  
Flávia Cruz Costa Lopes  
Girlane Pereira Oliveira  
Lorena Rodrigues Souza  
Ludmilla Cruz Costa Silva  
Priscila Alves Torreão  
Thamiles Rodrigues dos Santos  
Márcio Campos Oliveira  
Jener Gonçalves de Farias

**DOI 10.22533/at.ed.2912118018**

## **CAPÍTULO 9..... 82**

### **COMPORTAMENTO IRRUPTIVO DO CANINO PERMANENTE APÓS ENXERTO ÓSSEO SECUNDÁRIO COM RHBMP2 NA ÁREA DA FISSURA ALVEOLAR: RELATO DE CASOS**

Camila da Silva Novaes  
Dara Vitória Pereira Lopes Silva  
Taylline das Mercês Gonçalves  
Julyana da Silva Freire  
Rafael Almeida Monteiro  
Mayana Narde Souza  
Fernanda de Carvalho Reis  
Maria da Conceição Andrade de Freitas  
Daniela Gamba Garib  
Rita de Cássia Dias Viana Andrade

**DOI 10.22533/at.ed.2912118019**

## **CAPÍTULO 10..... 105**

### **MÍASE BUCAL EM IDOSO ACAMADO COM SEQUELAS DE AVC**

Luana Taques  
Marcelo Carlos Bortoluzzi  
Bruna Carla Karpinski  
Sabrina Brigola  
Márcia Thais Pochapski  
Marceli Dias Ferreira  
Fábio André dos Santos  
Melina Lopes Lima  
Jessica Cristina Mattos

**DOI 10.22533/at.ed.29121180110**

## **CAPÍTULO 11..... 114**

### **DÉFICE COGNITIVO EM PESSOAS IDOSAS: INTERFERÊNCIA DO EDENTULISMO**

Maria Vieira de Lima Saintrain  
Rosa Livia Freitas de Almeida  
Débora Rosana Alves Braga

Caroline Barbosa Lourenço  
Lia Vila Real Lima  
Janayne de Sousa Oliveira  
Nathalie Barreto Saraiva Vilar  
Carina Bandeira Bezerra  
Anya Pimentel Gomes Fernandes Vieira-Meyer

**DOI 10.22533/at.ed.29121180111**

**CAPÍTULO 12..... 122**

**AVALIAÇÃO DE UMA INTERVENÇÃO SOBRE ERGONOMIA E ACESSIBILIDADE DE PACIENTES PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA - PROJETO UDF ACIDENTES ZERO**

Alessandro Corrêa Brito  
Ana Beatriz Soares Lopes  
Anne Borges Nascimento  
Flávia Duarte de Azevedo Nunes  
Jullya Costa Magalhães  
Caroline Piske de Azevedo Mohamed

**DOI 10.22533/at.ed.29121180112**

**CAPÍTULO 13..... 131**

**RELATO DE INTERVENÇÃO: LESÃO POR ESFORÇO REPETITIVO (LER) E DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO (DORT), PROJETO UDF ACIDENTES ZERO, 2020**

Angelo Ruediger Pisani Martini  
Rainne Del Sarto Melo Figueiredo  
Marcela Falcão Oliveira  
Laiana de Carvalho Silva  
Caio Vinhal Machado da Silva  
Cláudia Natchely Mota de Melo  
Anderson Santiago  
Gustavo Maia  
Caroline Piske de Azevedo Mohamed

**DOI 10.22533/at.ed.29121180113**

**CAPÍTULO 14..... 139**

**PRODUÇÃO DE MATERIAL DE APOIO AO PROCESSO DE APRENDIZADO TEÓRICO-PRÁTICO EM CIRURGIA BUCAL**

Leonardo Ribeiro Marques da Silva  
Paula Fontana Machado  
Marina de Almeida Barbosa Mello  
Renato Yassutaka Faria Yaedú

**DOI 10.22533/at.ed.29121180114**

**CAPÍTULO 15..... 151**

**REIMPLANTE DENTAL INTENCIONAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Ana Caroliny do Nascimento Oliveira  
Carlos Eduardo dos Santos



Diogo Gomes Brandão  
Érika Priscila Santos Melo  
Gabriela de Almeida Sousa  
Iris Marília Alves da Silva  
Jéssica Stherphanny Medeiros de Oliveira Moraes  
Kenneth Delano Correia Barros  
Kelly Rodrigues Mota  
Lyles Regina Machado Falcão  
Tallisson Emmanuel Silva de Lucena  
Inês de Fátima de Azevedo Jacinto Inojosa

**DOI 10.22533/at.ed.29121180115**

**CAPÍTULO 16..... 158**

**PHRULITO: “DO NOVO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO À REVISÃO INTEGRATIVA (RI)”**

Evellin Souza de Carvalho  
João Pedro Crevonis Galego  
Malvina Isabel Marquito

**DOI 10.22533/at.ed.29121180116**

**CAPÍTULO 17..... 170**

**BUSCA SISTEMÁTICA DE ARTIGOS E EXTRAÇÃO DE DADOS**

Karla Zancopé  
Giovanna Chaves Souza Borges  
Eduardo Zancopé  
Priscilla Barbosa Ferreira Soares

**DOI 10.22533/at.ed.29121180117**

**CAPÍTULO 18..... 180**

**RELATO DE INTERVENÇÃO: NORMAS PARA A CONSTRUÇÃO DE CONSULTÓRIOS E CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS, 2020**

Adryan Lucas Lima Soares  
Anna Flávia de Oliveira Chaves  
Beatriz Araújo Malta  
Danyella Pedra dos Santos Mota  
Maria Helena de Jesus dos Santos  
Hellen Grazielle Silva Rodrigues  
Rosane da Silva Peixoto  
Caroline Piske de Azevedo Mohamed

**DOI 10.22533/at.ed.29121180118**

**CAPÍTULO 19..... 190**

**APLICAÇÕES DA NANOTECNOLOGIA EM ODONTOLOGIA: BRASIL X COREIA DO SUL**

Isadora Lícia Inácio Silva  
Ana Laura Cavalcante Nascimento  
Débora Melo de Moura  
Iolanda Caroline Mota Silva  
José Victor Leal Alves

Cláudia Cristina Brainer de Oliveira Mota

**DOI 10.22533/at.ed.29121180119**

**CAPÍTULO 20.....200**

**NANOHI-DROXIAPATITA: UMA ALTERNATIVA PARA REMINERALIZAÇÃO DE LESÕES CARIOSAS INICIAIS EM ESMALTE**

Ana Caroliny do Nascimento Oliveira  
Carlos Eduardo dos Santos  
Érika Priscila Santos Melo  
Gabriela de Almeida Sousa  
Iris Marília Alves da Silva  
Kelly Rodrigues Mota  
Lyles Regina Machado Falcão  
Flávia Amália Monteiro de Castro Costa Cunha  
Pauline Valois Lôbo Barreto  
Sylvia Amélia Vasconcelos de Albuquerque  
Natanael Barbosa dos Santos  
Dayse Andrade Romão

**DOI 10.22533/at.ed.29121180120**

**CAPÍTULO 21.....207**

**PREVALÊNCIA DE LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS EM PACIENTES DE DENTÍSTICA RESTAURADORA DA CLÍNICA INTEGRADA UNIGUIAIRACÁ**

Mariana Cassia Rosa  
Juliana Larocca de Geus  
Aluhê Lopes Fatturi  
Thaynara Faelly Boing

**DOI 10.22533/at.ed.29121180121**

**CAPÍTULO 22.....219**

**GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE EFLUENTES RADIOGRÁFICOS ODONTOLÓGICO E ODONTOLOGIA SUSTENTÁVEL**

Suzana Carvalho Teixeira Pinto de Souza  
Rejane Corrêa Marques

**DOI 10.22533/at.ed.29121180122**

**CAPÍTULO 23.....241**

**INFLUÊNCIA DA POTÊNCIA E DO TEMPO DE FOTOPOLIMERIZAÇÃO NA RESISTÊNCIA DE ADESÃO DE BRÁQUETES ORTODÔNTICOS**

Giovani Ceron Hartmann  
Priscilla do Monte Ribeiro Busato  
Ariane Fernanda Carvalho  
Mauro Carlos Agner Busato

**DOI 10.22533/at.ed.29121180123**

**CAPÍTULO 24.....256**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

Jacinta da Conceição Cezerilo Pataca

Luiz Alexandre Chisini  
Kauê Collares  
César Dalmolin Bergoli

**DOI 10.22533/at.ed.29121180124**

**CAPÍTULO 25.....267**

**LESÃO NODULAR DE ORIGEM CONJUNTIVA - RELATO DE CASO**

Bruna Luisa Koch Monteiro  
Aracellys Polizello Menino Mello  
João Victor Loss  
Ana Amélia Souza  
Fabiano Gava  
Suéllen Trentin Brum Carazzai de Moraes

**DOI 10.22533/at.ed.29121180125**

**CAPÍTULO 26.....276**

**USOS DO *ROSMARINUS OFFICINALIS* LINN. (ALECRIM) NA ODONTOLOGIA:NOVAS  
POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS**

Mariana de Sá Carvalho  
Náira Laísa Lima de Marins Sampaio  
Marcela Agne Alves Valones  
Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.29121180126**

**SOBRE A ORGANIZADORA.....281**

**ÍNDICE REMISSIVO.....282**

## INCIDÊNCIA DA PERDA PRECOCE DO PRIMEIRO MOLAR PERMANENTE EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA D' OESTE-RONDÔNIA

*Data de aceite: 04/01/2021*

**Kátia Cristina Salvi de Abreu Lopes**

Centro Universitário Educare, Departamento de Odontologia  
Cacoal – Rondônia  
<http://lattes.cnpq.br/5436519412936440>

**Débora Gislene Folli Sepp**

Centro Universitário Educare, Departamento de Odontologia  
Cacoal – Rondônia  
<http://lattes.cnpq.br/0785471444223715>

**Izabella Ribeiro Turci**

Centro Universitário Educare, Departamento de Odontologia  
Cacoal – Rondônia  
<http://lattes.cnpq.br/2447242018625573>

**RESUMO:** O primeiro molar permanente tem papel fundamental para o equilíbrio do sistema estomatognático e para a oclusão dos dentes permanentes. Sua perda precoce pode acarretar diversas desordens. Este artigo objetivou demonstrar qual a incidência de perda do primeiro molar permanente em adolescentes do ensino médio no município de Alta Floresta d' Oeste no estado de Rondônia, através da avaliação oral e entrevista em jovens de 14 a 18 anos matriculados na rede pública do setor urbano. Trata-se de uma amostra de 159 alunos que aceitaram participar da pesquisa com autorização por escrito dos pais e/ou responsáveis quando o mesmo era menor de idade. A pesquisa foi realizada em

três momentos, onde no primeiro momento foi realizada uma reunião com a instituição de ensino para agendamento de datas para a interação com os alunos, em um segundo momento foi realizado a entrega dos termos e consentimento livre e esclarecido e termo de assentimento de acordo com a idade dos alunos, onde todos foram convidados a participar da pesquisa, e no terceiro momento foi realizada a avaliação da cavidade oral naqueles que apresentaram os termos assinados e aceitaram participar da pesquisa. Assim dos 159 alunos, 137 (86,10%) não apresentaram perda do primeiro molar permanente, e 22 (13,9%) participantes estavam de acordo com os critérios de inclusão sendo, 17 (77%) do gênero feminino e 5 (23%) do gênero masculino. Destes o mais significativo foram os estudantes de 18 anos (36%) com perda de pelo menos um elemento em 55% dos casos, sendo os dentes 36 (28%) e 46 (33%) os mais frequentes. Conclui-se que a prevalência da perda precoce de primeiros molares permanentes foi elevada, o que demonstra que mesmo com todas as técnicas de prevenções já abordada na literatura, há uma necessidade de uma atuação educativo-preventiva mais efetiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Perda de dente, Molar, Incidência, Dentição transitória.

**ABSTRACT:** The first permanent molar has a fundamental role in the balance of the stomatognathic system and in the occlusion of permanent teeth. Its loss, especially early, can lead to several disorders. This article aimed to demonstrate the incidence of loss of the permanent first molar in high school adolescents

in the city of Alta Floresta D'Oeste on state of Rondônia, through oral evaluation and interview in young people aged 14 to 18 years enrolled in the public network of the urban sector in Alta Floresta D'Oeste. This is a sample of 159 students who agreed to participate in the research with written authorization from their parents and / or guardians when they were minors. The research was carried out in three moments, where in the first moment a meeting was held with the educational institution to schedule dates for interaction with students, in a second moment, the terms and free and informed consent were delivered and the term of consent according to the age of the students, where everyone was invited to participate in the research, in the third moment, the oral cavity was evaluated in those who presented the signed terms and accepted to participate in the research. Thus, of the 159 students, 137 (86.10%) did not present loss of the first permanent molar, and 22 (13.9%) participants met the inclusion criteria, 17 (77%) being female and 5 ( 23%) male. Of these the most significant were students aged 18 (36%) with loss of at least one element in 55% of cases, with teeth 36 (28%) and 46 (33%) being the most frequent. It is concluded that the prevalence of early loss of first permanent molars was high even though the students have already received hygiene instructions from some health professional, which demonstrates that even with all the prevention techniques already addressed in the literature, there is a need for a more effective educational-preventive action.

**KEYWORDS:** Tooth loss, Molar, Incidence, Transient dentition.

## 1 | INTRODUÇÃO

O primeiro molar permanente representa papel fundamental no equilíbrio do sistema estomatognático (MELO e CAVALCANTI, 2007). Irrompe na cavidade bucal entre os 5 e 6 anos de idade, sendo que esta idade pode variar de região para região em um mesmo país. (GONÇALVES et al. 1993).

A erupção deste dente se dá, quase sempre, de forma assintomática, passando despercebida pelos pais, que podem vir a confundi-los com molares decíduos, assim os cuidados necessários infelizmente não são tomados, ocorrendo a perda precoce do mesmo (SCHMIDT, 2001).

A percentagem de perda do primeiro molar permanente é alta (70%), iniciando-se aos 8 anos de idade e aumentando com o decorrer da vida, tanto para o sexo masculino, quanto para o sexo feminino (SCHMIDT, 2001).

Sendo o primeiro molar permanente considerado o elemento dental de maior importância na cavidade oral, Melo e Cavalcanti (2007) e Melo et al. (2011) em seus estudos afirmaram que a perda precoce de primeiro molar permanente é maior em crianças e adolescente da rede pública municipal de ensino, com uma prevalência de 17,2%.

Entre as principais causas de perda precoce deste elemento está a cárie dentária, que apesar de seu declínio e do evento de polarização, a prevalência da mesma ainda é alta em pré-escolares e escolares (MOREIRA et al. 2016).

Este fato se deve a características anatômicas da face oclusal dos primeiros molares permanentes possibilitam que sejam mais suscetíveis à essa doença devido à

presença de cicatrículas, fôssulas e fissuras estreitas e profundas, consideradas como a primeira zona de risco na dentição permanente, dificultando a autolimpeza e o controle de higienização por parte do paciente, contribuindo para o alto índice de perda, ocasionando alterações funcionais e estéticas (NOGUEIRA et al., 1995; GRANDO et al., 1996; MELO e CAVALCANTI, 2007; COSER et al., 2005).

Outro fator de risco importante para o estabelecimento da cárie oclusal é o período de irrupção dentária, pois essas superfícies oferecem condições mais propícias ao acúmulo de placa bacteriana nesse período, devido à limitada função mecânica (MOREIRA et al. 2016).

Quando ocorre a perda do primeiro molar permanente, deve-se ter urna atenção redobrada, pois sua perda precoce é um fator etiológico da ocorrência da má-oclusões, ainda mais se a perda ocorrer antes que a dentição permanente se complete. O encurtamento do arco, a inclinação dos dentes contíguos, a superversão dos antagonistas e, muitas vezes, consequências periodontais, são os efeitos mais frequentes que se fazem notar pela perda precoce do primeiro molar. Ainda, perda precoce do primeiro molar permanente dentre outras causas propicia a migração do segundo molar para o lugar do mesmo, causando alterações na curva de Spee e Articulação Têmporo Mandibular (SCHMIDT, 2001).

Estudos mostram que a escovação dental supervisionada diária utilizando dentifrício fluoretado é uma estratégia fundamental para o controle da cárie dentária em crianças (MOREIRA et al. 2016).

Ações que conscientizem pais e cuidadores sobre a prevenção e cuidado nos estágios iniciais são de extrema importância (PEREIRA et al., 2009).

A importância do envolvimento do núcleo familiar, pois geralmente, as mães e pais, costumam ser a referência comportamental para as crianças, induzindo-as a ter bons hábitos de higiene ou não (GUSMÃO et al. 2017).

Assim, a avaliação da cavidade oral de adolescentes de 14 a 18 anos procurou dar segmento a este estudo, uma vez que, auxiliam na identificação de fatores de riscos na perda precoce de primeiro molar permanente. Para isso, procuraram-se alunos estudantes das escolas públicas na zona urbana do município de Alta Floresta D' Oeste-RONDÔNIA que aceitaram participar da pesquisa e tinham a autorização por escrito dos pais e/ou responsáveis e que apresentavam ausência de um ou mais primeiro molar permanente.

Neste contexto, o presente estudo descritivo analítico de característica transversal objetivou identificar e classificar através de levantamento de dados as presenças e ausências de primeiros molares permanentes superior e inferior em adolescentes de 14 a 18 anos estudantes das escolas públicas da zona urbana do município de Alta Floresta D' Oeste-RONDÔNIA.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi caracterizado como quantitativo do tipo analítico descritivo e transversal, uma vez que possui uma amostra selecionada por conveniência quanto às avaliações de cavidade oral de escolares do ensino médio das escolas públicas do município de Alta Floresta D' Oeste-RONDÔNIA, com idade entre 14 e 18 anos, de ambos os sexos aos quais apresentaram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos mesmos ou por um responsável quando menor de idade. De acordo com a observação direta da cavidade oral foram convidados a participar da pesquisa 576 estudantes, porém apenas 159 concordaram em participar, sendo 90 do gênero feminino e 69 do gênero masculino. No presente estudo não foi registrado nenhum dado em que pudesse ser identificado os pacientes, pois os mesmos não são relevantes para estudo e, também observando os critérios éticos de sigilo das informações dos pacientes.

Destes, vinte e dois escolares, estavam de acordo com o critério de inclusão, sendo estes assim estabelecidos: alunos matriculados e cursando o ensino médio em escolas públicas da zona urbana no município de Alta Floresta D' Oeste-RONDÔNIA, faixa etária de 14 a 18 anos, ausência de primeiro molar permanente, termo de consentimento livre e esclarecido assinado por eles próprios (quando maiores de idade) ou por um responsável (quando menor de idade). Como critério de exclusão, alunos matriculados e cursando o ensino médio em escolas de rede privada no município de Alta Floresta D' Oeste-RO, agenesia dos primeiros molares permanentes, presença de primeiros molares permanentes cariados, restaurados ou raiz residual.

As avaliações foram realizadas em três momentos no período de 06 de novembro de 2019 à 15 dezembro de 2019. Em um primeiro momento, foi realizada uma reunião com os professores das instituições, onde se criou um cronograma com a ordem para que as turmas fossem chamadas, além da definição de uma sala, que a escola disponibilizou para as avaliações clínicas, de modo que não atrapalhou e nem prejudicou o andamento das aulas, visto que a coleta de dados foi realizada em horário de aulas.

Assim em outro dia, os alunos foram convidados a participar da pesquisa, onde foi explicado o andamento da pesquisa, como iria funcionar, quais os objetivos e esclarecimento de dúvidas e no final foi entregue os termos de consentimento livre e esclarecido e assentimento para que assinassem (quando maiores de idade) ou levassem para um responsável assinar (quando menor de idade). Após 48 horas da entrega foi realizado o recolhimento dos termos e avaliação clínica dos alunos.

Onde os alunos foram avaliados individualmente, por dois avaliadores, um avaliador fez a coleta dos dados com EPI e o auxílio de um palito de madeira sob luz natural e o outro avaliador anotou os dados coletados em uma planilha impressa. Após avaliação o aluno retornou às atividades escolares normalmente.

Os dados de análise individual de cada aluno com todas as informações que tinham na planilha impressa foram passados para uma tabela do Microsoft Excel 2007. Assim, para a análise de dados calculou-se a distribuição relativa e absoluta média, utilizando um programa de computação (Microsoft Office Excel 2007), demonstrando os dados coletados através de tabelas e gráficos os quais emergiram das avaliações clínicas realizadas.

O presente trabalho cumpriu todos os passos pertinentes as pesquisas com Seres Humanos, realizado após a sua aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Cacoal – CEP – FACIMED através da resolução Lei nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sob processo nº 4.070.647.

### 3 | RESULTADOS

Dentre os 576 alunos convidados a participar da pesquisa apenas 159 aceitaram. Dentre esses 137 (86,10%) não apresentaram perda do primeiro molar permanente, ou seja, 22 (13,9%) participantes estavam de acordo com os critérios de inclusão sendo, 17 (77%) do gênero feminino e 5 (23%) do gênero masculino, destes 7 (32%) são moradores de zona rural e 15 (68%) da zona urbana, ao qual não foi relevante para o presente estudo.

Conforme pré-estabelecido, diversas perguntas foram realizadas, obtendo os resultados apresentados na **tabela 1**.

<b>1. Idade</b>		
<b>14/15</b>	0	0 %
<b>16</b>	7	32 %
<b>17</b>	7	32 %
<b>18</b>	8	36 %
<b>2. Quantidade de elementos perdidos</b>		
<b>1 elemento</b>	12	55 %
<b>2 elementos</b>	5	23 %
<b>3 elementos</b>	2	9 %
<b>4 elementos</b>	3	14 %
<b>3. Dentes perdidos</b>		
<b>16</b>	9	23 %
<b>26</b>	7	18 %
<b>36</b>	11	28 %
<b>46</b>	13	33 %



<b>4. Há quanto tempo perdeu?</b>		
<b>Menos de 6 meses</b>	3	14 %
<b>Entre 6 meses à 1 anos</b>	3	14 %
<b>Mais de 1 ano</b>	16	73 %
<b>5. Já recebeu instrução de higienização?</b>		
<b>Sim</b>	17	77 %
<b>Não</b>	5	23 %
<b>6. Dieta</b>		
<b>Rica em Carboidrato</b>	10	44 %
<b>Dieta Balanceada</b>	12	55 %

Tabela 1 - Resultado dos alunos que participaram da pesquisa

Entre os motivos que levaram a perda do elemento dentário 17 (77%) alunos relataram que “estragou”, “tinha buraco” ou “extraíu devido a dor”, 5 (23%) não souberam explicar e não houve relato de ser por causa de trauma.

Ao serem questionado se seus pais já perderam algum elemento dentário, 14 (64%) alunos responderam sim, 3 (14%) alunos não e 5 (23%) que não sabiam.

## 4 | DISCUSSÃO

A falta de assistência à saúde básica em todos os campos, inclusive na área odontológica, tem levado muitos pacientes há perderem seus dentes. Segundo Normando et al. (1999), 41,6 % dos estudantes da escola pública, adolescentes e adultos jovens (11-20 anos), já perderam dentes permanentes (NORMANDO, 2003).

A cárie dentária é considerada uma doença infecciosa, crônica e multifatorial, que tende a alcançar sua maior atividade durante a infância e a adolescência. Nas últimas décadas, a condição social tem sido enfatizada como importante determinante da situação de saúde bucal (FERNANDES e MIRANDA, 2016).

No Brasil, a prevalência de cárie dentária em crianças e adolescentes acomete, com maior frequência, grupos populacionais menos favorecidos socioeconomicamente. As características anatômicas, principalmente da face oclusal dos molares permanentes, permitem que estes sejam mais suscetíveis à cárie dentária, pela presença de cicatrículas, fôssulas e fissuras estreitas e profundas, consideradas como a primeira zona de risco na dentição permanente, dificultando a autolimpeza e o controle de higienização por parte do paciente, contribuindo para o alto índice de perda, ocasionando alterações funcionais e estéticas (NOGUEIRA et al., 1995).

De acordo com o levantamento de Melo et al., (2011), Coser et al., 2005 e dos autores, vários estudos nacionais e internacionais avaliaram a perda de molares permanentes em crianças e adolescentes (FERLIN et al., 1989; MAGALHÃES et al., 1996; VIEIRA; ROSENBLATT, 2003; GONZÁLEZ et al., 2001; CASANOVA-ROSADO et al., 2005).

A prevalência de perda desses elementos dentários varia de 7,0% no México Casanovarosado, et al. (2005) a 31,6% na Venezuela González et al. (2001). No Brasil, a prevalência varia de 8,2% a 19,8%, respectivamente (BADAUY; BARBACHAN, 2001), (COSER et al., 2005).

Dados estes semelhantes ao deste estudo onde 13,9% dos escolares apresentaram perda de pelo menos um primeiro molar permanente. O mesmo ocorre no estudo de Melo e Cavalcanti (2007) que revelou uma prevalência de 21,8%, Melo et al. (2011) com 17,2% e também nos estudos de Badauy e Barbachan (2001) com 19,2% em jovens da cidade de Porto Alegre/RS, e dos 20,6% revelados por Vieira et al., (1988). Porém esse resultado é superior aos 3,5% descritos por Coser et al. (2005), aos 6,3% relatados por Ferlin et al. (1989), aos 7,5% encontrados por Casanovarosado et al. (2005) e aos 3,48% demonstrados no estudo de Coser et al., (2005).

Na pesquisa de Melo et al. (2011) verificou-se que 82,8% dos escolares não apresentaram perda dentária, o mesmo foi encontrado nos estudos de Moreira (1994), Basting (1997), Pinheiro (2003) e Aguiar (1994) relatado por Coser et al. (2005), o que corrobora com a presente pesquisa onde 86,10% dos escolares não apresentavam perda dentária.

Porém no estudo de Aguiar e Pinto (2013), onde eles analisaram, clínica e radiograficamente, lesões cáries, restaurações e extrações por cáries, em 1.600 molares permanentes de 400 crianças, de ambos os sexos, com idades de 5 a 13 anos, assistidas na clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba - UNESP, no ano de 1994; apenas 8 desses dentes foram extraídos, em decorrência de extensas lesões cáries, não restauradas em tempo hábil, o que discorda do presente estudo.

Nicodemo, Miranda, P., (1973) em seu estudo examinaram através de radiografias periapicais, 981 pacientes leucodermas brasileiras de ambos os sexos, numa faixa de idade de 12 a 16 anos de idade, onde, obtiveram como resultado nas suas pesquisas um total de 44,64% de perdas dos primeiros molares permanentes. Os autores concluíram que a maior frequência de perda ocorreu com indivíduos do gênero feminino (46,9%) do que para o sexo masculino (40,0%).

O mesmo ocorre no estudo de Gonzalez (2001) que obteve uma prevalência de 32 % para o gênero feminino e 23 % para o masculino (COSER et al., 2005).

Assim como observado no estudo de Melo e Cavalcanti (2007) onde o gênero feminino foi mais frequente com 53% dos casos, vem corroborar com este estudo onde o gênero feminino foi mais prevalente em 77% dos casos.

Dados estes que discordam do estudo de Nicodemo et al., (2013) onde a maior prevalência de perdas no sexo masculino (23,21 %) do que no sexo feminino (18,20%).

No que se refere ao número de dentes perdidos, no presente estudo obteve-se o resultado de 55% para perda de um único elemento e 23% para dois elementos dentários, o mesmo acontece na pesquisa de Melo e Cavalcanti (2007) onde 55,9% das crianças apresentavam perda de um único elemento e 38,3% haviam perdido dois elementos dentários. Já em relação há três e quatro dentes perdidos no estudo de Melo e Cavalcanti (2007) representaram 2,9% e no estudo de Melo et al. (2011) onde a perda de três e quatro elementos ocorreu em 5,3 % e 2%, respectivamente. O que não ocorre neste estudo, onde escolares com perda de 4 elementos foi mais frequente com 14% dos casos, do que a perda de 3 elementos com 9%.

Segundo estudo de Melo et al. (2011) o arco dentário inferior foi o mais acometido (78,1%), envolvendo mais frequentemente os elementos dentários 36 e 46, com 42,5% e 33,9%, respectivamente. O mesmo ocorre nos estudos de Vieira e Rosenblatt (2003); Coser et al. (2005) e Melo e Cavalcanti (2007) onde os dentes inferiores foram os mais frequentemente perdidos, em 71,2% dos casos. O que corrobora com a presente pesquisa, onde os dentes 36 e 46 foram mais frequentes em 28% e 33% dos casos, respectivamente. Porém no estudo de Bolaños et al. (2014), apesar de o dente 36 ter demonstrado uma frequência de 11,5 % , o segundo mais frequente foi o dente 26 com 17,9 % .

Entre os motivos que levaram a perda do elemento dentário 17 (77%) escolares perderam o dente por cárie, o que corrobora com os achados por Rocha (2014), onde em um levantamento em 584 fichas odontológicas em escolares de 7 aos 18 anos, a maior prevalência de perda dos primeiros molares permanentes foi devido a extrações precoces devido a ocorrências de lesões cariosas (LIMA, 2015).

O mesmo pode ser observado no estudo de Magalhães et al. (1996) citado por Lima (2015), onde realizou um estudo sobre a perda do primeiro molar permanente em 135 crianças, de 8 – 14 anos de idade, em São Luiz do Maranhão, onde foi considerada a cárie a principal causa de perda desses elementos, uma vez que possui uma anatomia complexa, com sulcos, cicatrículas e fissuras profundas que facilitam a retenção de alimentos e dificuldade de higienização. (LIMA, 2015), ( FERLIN et al., 1989).

Muitas medidas preventivas permitem combater a cárie e a doença periodontal. A higiene bucal, fluoretação e alimentação não cariogênica constituem medidas eficazes para fazer frente aos problemas bucais. Mas, para que tenham êxito precisam fundamenta-se em programas socioeducativos (LIMA, 2015). Uma vez que, com as divulgações e mídias tem dado um maior foco em dietas cariogênica, dificultando assim a conscientização da população como observado neste estudo, onde 44% dos escolares ainda possui uma dieta rica em carboidrato.

No estudo de Gomes et al. (1968) onde apresentam um trabalho de análise estatística da ausência dos primeiros molares inferiores permanentes em 1429 pacientes, de 08 a

83 anos. Concluíram que a maior incidência de perdas, tanto de um como de ambos os primeiros molares inferiores, é no grupo de idade de 08 a 15 anos. O que discorda do presente estudo onde escolares dessa idade não apresentaram perda desse elemento dentário.

Isso demonstra que os métodos atualmente empregados na prevenção da cárie dental, bem como a motivação da população em geral, principalmente a infantil para a conservação dental, frequentando mais assiduamente os serviços odontológicos, mostraram-se altamente satisfatórios, uma vez que o número de primeiros molares permanentes extraídos tem apresentado um leve declínio (AGUIAR e PINTO, 2013).

O que também pode explicar a maior prevalência em escolares com perda desses elementos com 18 anos com 36% dos casos, uma vez que as intervenções odontológicas visando à prevenção e não o tratamento serem ainda, muito recentes. Isso também pode ser observado na quantidade de pais que já perderam algum elemento dentário (64%).

Ainda, mesmo com a diminuição baixa, porém significativa, ainda há muito casos de cárie dentária que resulta em perda de primeiro molares permanentes mesmo em frente com a maioria dos escolares já tenha algum tipo de orientação, como visto no estudo, onde 77% já recebeu algum tipo de orientação sobre higiene bucal. O que discorda dos achados no estudo de Melo et al., (2011) com apenas 26,7%.

## 5 | CONCLUSÃO

A prevalência da perda precoce de primeiros molares permanentes foi elevada, uma vez que a maioria dos escolares já os perdeu há mais de um ano. Além de verificar uma maior frequência de perda dentária em estudantes de 18 anos, do gênero feminino, sendo que o mais acometido foi o dente 46 e 36, mesmo tendo já recebido orientação de escovação. Isso demonstra que mesmo com todas as técnicas de prevenções já abordada na literatura, há uma necessidade iminente de uma atuação educativo-preventiva e curativa nessa população mais efetiva.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, S. M. H. C. A.; PINTO, R. S. Lesões cariosas, restaurações e extrações por processo carioso de primeiros molares permanentes. Estudo clínico e radiográfico. **Rev. Odontol. UNESP**, v. 25, n. 2, p. 345-355, 2013.

BADAUY, C. M.; BARBACHAN, J. J. D. Frequência de perdas de primeiros molares entre jovens da cidade de Porto Alegre. **Rev. Fac. Odontol.**, v. 43, n. 2, p. 32-34. 2001

BASTING, R. T.; PEREIRA, A. C. , MANEGHIM, M. C. Avaliação da prevalência de cárie dentária em escolares do município de Piracicaba, SP, Brasil, após 25 anos de fluoretação das águas de abastecimento público. **Rev. Odontol. Univ.**, v. 11, n. 4, p. 287-292. 1997.

- BOLAÑOS, N. C. et al. Prevalencia de caries en el primer molar permanente en pacientes de la Universidad Cooperativa de Colombia (2006-2011). **Universitas Odontológica**, v. 33, n. 70, p. 1. 2014.
- CASANOVA-ROSADO, A. J. et al. Factores asociados a la pérdida del primer molar permanente en escolares de Campeche, México. **Acta Odontol. Venez.**, v. 43, n. 3, p. 268-275, set./dez. 2005.
- COSER, M. C. et al. Frequência de cárie e perda dos primeiros molares permanentes: estudo em pacientes assistidos na clínica integrada infantil. **Rev. Gaúcha Odontol.**, v. 53, n. 1, p. 63-66. 2005.
- FERNANDES, L. R. MIRANDA, C. C. Prevalência e severidade da cárie dentária no atendimento de odontopediatria do Centro Municipal de Saúde Américo Velloso e Hamilton Land. Academus **Revista Científica da Saude**, v. 1, n. 1, 2016.
- FERLIN, L. H. M. et al. prevalência da perda de primeiros molares permanentes, em escolares de 6 a 12 anos, de ambos os sexos, da cidade de Ribeirão Preto (SP). **Rev. Odont. USP**, v. 3, n. 1, p. 239-245, jan./mar. 1989.
- GOMES, G. S. et -al. - Análise estatística das ausências dos primeiros molares inferiores de pacientes das clínicas da Faculdade de Odontologia de Baurú. **Bol. Fac. Farm. Odont. R. Preto**, vol. 5, p.87-99, 1968.
- GONZÁLES, J. M. et. al. Proyecto anaco UCV: estudio epidemiológico sobre la pérdida prematura del primer molar permanente en niños con edad comprendidas entre 6 y 10 años. **Acta Odontol. Venez.**, v. 39, n. 2, p. 42-46, abr. 2001.
- GRANDO, L. J. et al. levantamento epidemiológico de primeiros molares permanentes em escolares de 6 a 12 anos no município de Itajaí/SC. **Stomatos**, v. 1, n. 3, p. 10-17, jul./dez. 1996.
- GUSMÃO, M. R. F. et al. Primeiros molares permanentes e educação em saúde bucal. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 11, n.2, 2017.
- LIMA, A. C. M. Alta incidência de cárie em primeiros molares inferiores em escolares do distrito de Aristides Batista/Coração de Jesus-MG: elaboração de um plano de ação. **Trabalho de Conclusão de Curso**. 2015.
- MAZUREK, A. M. G. G. Prevalência da cárie dentária em primeiros molares permanentes de escolares de 7-12 anos de idade matriculados nos estabelecimentos de ensino de 1º grau da zona urbana do município de Imbituva-PR. **Dissertação de Mestrado**. 1980.
- MELO, F. G. C. CAVALCANTI, A. L. Perda precoce de primeiros molares permanentes em escolares de Campina Grande/PB. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, 2007
- MELO, F. G. C. et al. Perda precoce de molares permanentes e fatores associados em escolares de 9, 12 e 15 anos da rede pública municipal de Campina Grande, Estado da Paraíba, Brasil. **Acta sci., Health sci**, v. 33, n. 1, p. 99-105, 2011.
- MOREIRA, K. M. S. et al. Controle de placa no primeiro molar permanente: análise de custo/benefício. **Arquivos em Odontologia**, v. 52, n. 2, 2016.

NICODEMO, R. A. et al. Prevalência de perdas dos primeiros molares permanentes entre os estudantes da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos. **Rev. Odon. UNESP**, v. 14, n. único, p.125-129,2013.

NICODEMO, R. a, MIRANDA, P. Frequência cia perda dos primeiros molares permanentes entre brasileiros. II estudo comparativo da prevalência de perdas entre indivíduos de diferentes faixas da população. **Rev. Fac. Odont.**, v. 2, n. 2, p. 97 — 101. 1973.

NOGUEIRA, A. J. S. et al. Comprometimento do primeiro molar após 1 ano de sua erupção. **Rev. Odontop.**, v. 4, n. 3, p. 135-145, jul./set. 1995.

NORMANDO, A. D. C. Análise radiográfica das alterações dento-alveolares decorrentes da perda unilateral do primeiro molar permanente inferior. **Dissertação de Mestrado**. 2003.

PEREIRA, H. P. et al. A doença cárie como preditora de cárie em dentes deciduos e permanentes. **Arquivos em Odontologia**, v. 45, n. 2, p. 67-72. 2009.

ROCHA, M. O. Situação dos primeiros molares permanentes de escolares de 07 aos 18 anos do município de Gameleiras, MG. **Revista Digital**, v. 19, n. 191, 2014.

SCHMIDT, G. F. Perda precoce do primeiro molar permanente. **Monografia de Especialização**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2001.

VIEIRA, R. S.; AMMON, I. O. N.; SILVA, H. C. Prevalência da perda de primeiros molares permanentes de crianças de 6 a 12 anos matriculadas no serviço de triagem do curso de graduação em odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 7/8, n. 1/2, p. 112-121, 1988.

VIEIRA, S. C. M.; ROSENBLATT, A. Perda de Primeiros Molares Permanentes em Escolares do Recife - Pernambuco Brasil. **Rev. bras. ciênc. Saúde**, v.7, n.1, p. 9-16. 2003.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aleitamento Materno 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 68, 69

Antineoplásicos 70, 71, 72

Atenção Básica em Saúde 36

### B

Bioquímica 1, 2, 4

### C

Chupetas 52, 56, 59

### D

Defeito de Furca 9, 10, 11, 12

Dente Canino 83

Dentição Transitória 24

Diagnóstico 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 74, 110, 111, 133, 138, 167, 169, 192, 193, 201, 210, 214, 216, 220, 221, 230, 239, 264, 265, 267, 268, 273, 274

Dieta Cariogênica 51, 52, 53, 54

Dispositivos para o Cuidado Bucal Domiciliar 18

Doenças Periodontais 3, 6, 18

### E

Enxerto Ósseo Alveolar 82, 83, 84, 87, 91, 94, 96, 100, 101, 102

Epidemiologia 10, 11, 72, 115, 258, 259

### F

Fenda Labial 61, 62, 63

Fissura Labiopalatina 69, 82, 83, 84, 91, 97, 101

Fissura Palatina 62, 63, 64

### G

Gengivite 18, 19, 20

### H

Higiene Bucal 18, 19, 31, 32, 62, 63, 75, 107

### I

Incidência 24, 32, 33, 38, 70, 71, 72, 73, 75, 80, 214

## **M**

Mífase 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113

Molar 14, 15, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 155, 156

Mucosa Bucal 3, 71, 72

Mucosite 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 158

## **N**

Neoplasias de Cabeça e Pescoço 71, 72

## **O**

Odontologia Comunitária 106

Odontologia Minimamente Invasiva 35, 36, 38, 45, 46, 201, 205

## **P**

Perda de Dente 24

Periodontite 5, 10, 11, 12, 13, 19, 20

Periodontopatias 2

Pessoas Acamadas 106

Placa Dentária 18

Políticas Públicas de Saúde 36

Promoção da Saúde 48, 52, 68, 119, 132, 138

## **R**

Radioterapia 70, 71, 74, 75, 76, 79, 80

## **S**

Saliva 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 165, 166, 168, 215

Saúde Bucal 13, 19, 20, 29, 33, 36, 37, 38, 42, 43, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 57, 62, 69, 79, 105, 106, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 181, 189, 256, 259, 261, 264, 278, 279

Saúde da Criança 52, 53, 58, 59

## **T**





Tratamento 2, 35, 36, 37, 45, 48, 49, 50, 76, 80, 113, 152, 158, 205, 250

Tratamento Restaurador Atraumático 35, 36, 37, 38, 45, 48, 49, 50




# PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

## 2

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# PESQUISA, PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ODONTOLOGIA

## 2

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)