

Vivian Chiada Mainieri Henkin  
(Organizadora)

# EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

Vivian Chiada Mainieri Henkin  
(Organizadora)

# EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
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  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
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  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
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. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
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  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª 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  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federac 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  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª 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. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
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  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
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

## Epidemiologia, diagnóstico e intervenções em odontologia 2

**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Bruno Oliveira  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Vivian Chiada Mainieri Henkin

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

E64 Epidemiologia, diagnóstico e intervenções em odontologia 2 / Organizadora Vivian Chiada Mainieri Henkin. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5983-492-1  
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.921211309>

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. I. Henkin, Vivian Chiada Mainieri (Organizadora). 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](mailto: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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## **APRESENTAÇÃO**

Atualmente com os avanços científicos na Odontologia Moderna, tanto no que se refere ao diagnóstico e aos procedimentos, faz-se necessário a atualização constante do cirurgião-dentista em busca de mais aprendizados técnicos e científicos. Por esse motivo cabe ao cirurgião a busca por mais conhecimento no que tange assuntos como histórico de doença, prevalência, diagnóstico, tratamento e preservação de intervenções na odontologia.

Esse compendio em forma de e-book possui diversos artigos que tem como objetivo atualizar o profissional em sua prática diária com trabalhos realizados por diversos autores que ampliam dessa forma seu conhecimento. Aproveite esse momento para aprimorar seus conhecimentos.


Vivian Chiada Mainieri Henkin

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ADEQUAÇÃO DO MEIO BUCAL: PROTOCOLO DE ODONTOPEDIATRIA DA UNIGRANRIO, RJ - BRASIL**


Thais Dias dos Santos  
Ana Beatriz Amorim de Melo  
Leila Maria Chevitaresh  
José Massao Miasato  
Luciana Alves Herdy da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113091>

### **CAPÍTULO 2..... 11**

#### **ANATOMIA DA ARTÉRIA FACIAL E ESTUDO DO PADRÃO DE IRRIGAÇÃO DA FACE**


Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini  
Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113092>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

#### **ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DA SAÚDE BUCAL DE IDOSOS: ESTUDO CLÍNICO-LABORATORIAL EM RESIDENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA**

Ana Clara Serrão Edom  
Flávia Maia Silveira  
Hélcio Cardoso Corrêa Póvoa  
Camila Heitor Campos  
Andréa Videira Assaf  
Maria Isabel Bastos Valente  
Brenda Knust  
Renata de Oliveira Sanches

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113093>

### **CAPÍTULO 4..... 33**

#### **AUTOTRANSPLANTE DENTÁRIO DE PRÉ-MOLAR SUPERIOR: RELATO DE CASO**


Déborah Rocha Seixas  
Nathalie Murielly Rolim de Abreu  
Edivaldo Marcos Davi de Souza  
Luciana Ferraz Gominho  
Julierme Ferreira Rocha  
José Wilson Noleto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113094>

### **CAPÍTULO 5..... 43**

#### **CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO ANATÔMICA DO NERVO FACIAL COMO FORMA DE ESTUDO DO PADRÃO DE INERVAÇÃO SUPERFICIAL DA FACE**

Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini  
Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113095>


**CAPÍTULO 6..... 50**

**CERÔMEROS E SISTEMAS DE REFORÇOS**

Sheila Rodrigues de Sousa Porta

Ana Carolina Gomes Rocha

Juliane Franco Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113096>

**CAPÍTULO 7..... 66**

**CORRELATION OF RADIOMORPHOMETRIC INDICES OF THE MANDIBLE AND BIOCHEMICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM DUE TO CHRONIC KIDNEY DISEASE**

Stênio Medeiros Queiroz


Ana Luiza Dias Leite de Andrade

Patrícia Teixeira de Oliveira

Paulo Raphael Leite Maia

Roseana de Almeida Freitas


Hébel Cavalcanti Galvão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113097>

**CAPÍTULO 8..... 78**

**CUIDADOS DE ODONTOLOGIA NO ÂMBITO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

Josimar Santorio da Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113098>

**CAPÍTULO 9..... 89**

**EFEITO DA TERAPIA LASER DE BAIXA POTÊNCIA SOBRE GLÂNDULAS PARÓTIDAS DE RATOS IRRADIADOS POR TERAPIA MODULAR POR ARCO VOLUMÉTRICO**

Milene Castilhos de Oliveira

Gabriel Francisco Krueger

Kelda Zanchi Younan


Humberto Thomazi Gassen

Antonio Adilson Soares de Lima

Sabrina Pozatti Moure

Pedro Antonio González Hernández

Sergio Augusto Quevedo Miguens-Jr.

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9212113099>

**CAPÍTULO 10..... 106**

**EFICÁCIA DA TÉCNICA FALAR-MOSTRAR-FAZER UTILIZADA NO ATENDIMENTO EM CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRIA**

Andressa Dantas Bessa

Eliandra Freire Nogueira

Francisca Elisaniilde Januário de Oliveira


Isabelle Magalhães do Nascimento

Maria Josilayne Ferreira Duarte

Ana Bessa Muniz

Ellen Roberta Lima Bessa

Maria Aparecida Rodrigues de Holanda  
Antônio Arlen da Silva Freire  
Kleyton Nolasco de Abreu  
Wesley Henrique Ferreira de Oliveira  
Carmem do Nascimento Bastos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130910>

**CAPÍTULO 11..... 115**

**ENDODONTIA EM DENTES PERMANENTES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA ABORDAGEM CLÍNICA PELO PROJETO DE EXTENSÃO PEDCA**


Érika Sales Joviano Pereira  
Maria Tereza Pedrosa de Albuquerque  
Roberta Bosso Martelo  
Ana Carla Robatto Nunes  
Andreia Cristina Leal Figueiredo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130911>

**CAPÍTULO 12..... 128**

**ENDODONTIA EM PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS: ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES DECÍDUOS**


Ana Bessa Muniz  
Carmem do Nascimento Bastos  
Ellen Roberta Lima Bessa  
Lady Daiane Pereira Leite  
Maria Aparecida Rodrigues de Holanda  
Antônio Arlen Da Silva Freire  
Kleyton Nolasco de Abreu  
Mariana Raquel da Cruz Vegian  
Wesley Henrique Ferreira de Oliveira  
Yrio Ricardo de Souza Lemos  
Ângela Nascimento Carvalho  
Cláudia Adriana Carlotto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130912>

**CAPÍTULO 13..... 139**

**FRATURA NOE COM PRESENÇA DE CORPO ESTRANHO – RELATO DE CASO**

Jailma Ermelinda Guimarães Marques  
André Coelho Lopes  
Micaelle Tenório Guedes Fernandes  
Ricardo Rômulo Batista Marinho


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130913>

**CAPÍTULO 14..... 142**

**IDENTIFICAÇÃO DE FATORES RELEVANTES ASSOCIADOS AO DIAGNÓSTICO PRECOCE DAS MÁIS OCLUSÕES JUNTO A ORTODONTISTAS**

Muramí Aparecida Graciano de Souza Gaião  
Francielle Topolski

João Armando Brancher  
Jeferson Luis de Oliveira Stroparo  
Alexandre Moro  
Ricardo Cesar Moresca  
Marilisa Carneiro Leão Gabardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92121130914>

<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>173</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>174</b>

# CAPÍTULO 14

## IDENTIFICAÇÃO DE FATORES RELEVANTES ASSOCIADOS AO DIAGNÓSTICO PRECOCE DAS MÁIS OCLUSÕES JUNTO A ORTODONTISTAS

Data de aceite: 02/09/2021

Data de submissão: 11/06/2021

### **Muramí Aparecida Graciano de Souza Gaião**

Programa de Pós-Graduação em Odontologia,  
Universidade Positivo  
Curitiba – PR  
<http://lattes.cnpq.br/2020094548473295>

### **Francielle Topolski**

Programa de Pós-Graduação em Odontologia,  
Universidade Positivo  
<http://lattes.cnpq.br/5003256065719032>

### **João Armando Brancher**

Programa de Pós-Graduação em Odontologia,  
Universidade Positivo  
Curitiba – PR  
<http://lattes.cnpq.br/5460397708527612>

### **Jeferson Luis de Oliveira Stroparo**

Programa de Pós-Graduação em Odontologia,  
Universidade Positivo  
Curitiba – PR  
<http://lattes.cnpq.br/6117991562139509>

### **Alexandre Moro**

Programa de Pós-Graduação em Odontologia,  
Universidade Positivo  
Curitiba – PR  
<http://lattes.cnpq.br/4812180363054225>

### **Ricardo Cesar Moresca**

Graduação em Odontologia, Universidade  
Federal do Paraná  
Curitiba – PR  
<http://lattes.cnpq.br/6773042905930045>

### **Marilisa Carneiro Leão Gabardo**

Programa de Pós-Graduação em Odontologia,  
Universidade Positivo  
Curitiba – PR  
<http://lattes.cnpq.br/7466005651619817>

**RESUMO:** Buscou-se identificar, junto a ortodontistas, os fatores mais relevantes associados ao diagnóstico precoce das más oclusões. Inicialmente foi realizada a revisão de literatura que fundamentou a elaboração de um questionário (Google® forms) enviado por *e-mail* a 35 ortodontistas do estado do Paraná, Brasil. Esse instrumento continha 70 critérios que englobavam: fatores demográficos e socioeconômicos, fatores comportamentais, fatores clínicos, fatores hereditários e sistêmicos e estabelecimento de parâmetros. O respondente deveria atribuir um nível de importância para cada fator, que variava de 0 a 4, desde “não relevante” a “muito relevante”. Os dados foram analisados em SPSS®, versão 23.0. A média de idade dos respondentes foi de 43,1 anos ( $\pm 7,75$ ), com tempo médio de formação em Odontologia de 20 anos ( $\pm 7,78$ ) e média de anos como especialista em Ortodontia de 14,5 ( $\pm 7,80$ ). As respostas aos critérios foram colocadas em ordem decrescente de frequência. Em seguida foram selecionados os fatores que obtiveram 50% ou mais de frequência na categoria “muito relevante” para a composição dos aqui nominados Núcleos de Alterações Oclusais (NAO), com base no agrupamento de critérios: NAO 1 – Mordida aberta anterior; NAO 2 – Mordida cruzada anterior; NAO 3 – Mordida cruzada posterior; NAO 4 – Mordida profunda;

NAO 5 – Apinhamento dentário; NAO 6 – Má oclusão de Classe II. Observou-se a relevância dos critérios estudados reportada pelos especialistas, e o agrupamento realizado poderá auxiliar no reconhecimento precoce de alterações oclusais como uma estratégia preventiva.

**PALAVRAS - CHAVE:** Diagnóstico precoce; Má oclusão; Protocolos; Ortodontia.

## IDENTIFICATION OF RELEVANT FACTORS ASSOCIATED WITH EARLY DIAGNOSIS OF MALOCCLUSIONS WITH ORTHODONTISTS

**ABSTRACT:** To identify, with orthodontists, the most relevant factors associated with the early diagnosis of malocclusions. Initially, a literature review was performed, which supported the development of a questionnaire (Google® forms) sent by email to 35 orthodontists in the state of Paraná, Brazil. This instrument contained 70 criteria that encompassed: demographic and socioeconomic factors, behavioral factors, clinical factors, hereditary and systemic factors, and establishment of parameters. The respondent should assign a level of importance to each factor, which ranged from 0 to 4, from “not relevant” to “very relevant”. Data were analyzed using SPSS®, version 23.0. The average age of respondents was 43.1 years ( $\pm 7.75$ ), with an average training time in Dentistry of 20 years ( $\pm 7.78$ ) and an average of years as a specialist in Orthodontics of 14.5 ( $\pm 7.80$ ). The responses to the criteria were placed in descending order of frequency. Then, the factors that obtained 50% or more frequency in the “very relevant” category were selected for the composition of the here named Occlusal Alterations Nucleus (OAN), based on the grouping of criteria: OAN 1 – Anterior open bite; OAN 2 – Anterior crossbite; OAN 3 – Posterior crossbite; OAN 4 – Deep bite; OAN 5 – Tooth crowding; OAN 6 – Class II malocclusion. The relevance of the studied criteria reported by the experts was observed, and the grouping performed may help in the early recognition of occlusal alterations as a preventive strategy.

**KEYWORDS:** Early diagnoses; Malocclusion; Protocols; Orthodontics.

## 1 | INTRODUÇÃO

As más oclusões são desvios da normalidade de um arco dentário, do esqueleto facial ou de ambos, com reflexos variados nas funções do aparelho estomatognático (SUASSUNA et al., 2018) que podem interferir diretamente na aparência e consequentemente na autoestima dos indivíduos bem como em seus relacionamentos sociais (MOURA et al., 2013) e ocupam o terceiro lugar na ordem das doenças que acometem o aparelho estomatognático (BRASIL, 2012), sendo precedidas apenas pela cárie dentária e doença periodontal. O fato desta morbidade ser frequente no Brasil e no mundo ao longo dos anos, faz com que a má oclusão deva ser observada e estudada criteriosamente (BEZERRA; CAVALCANTI, 2006; BITTENCOURT; MACHADO, 2010; CARVALHO; ALVES; ALVES, 2011; MIOTTO et al., 2014; TOMITA; BIJELLA; FRANCO, 2000). Em virtude disso, é tema relevante para a área de saúde pública, uma vez que autores têm considerado que o padrão normal de oclusão é muito difícil de ser estabelecido naturalmente (BAUME, 1950; GIMENEZ et al., 2008; INFANTE, 1975).



Quando a análise de alterações oclusais foi incluída na pesquisa nacional de saúde bucal SBBrazil (BRASIL, 2004), foram revelados dados importantes a respeito da presença de má oclusão em cada macrorregião do país, tais como: i. a prevalência de problemas oclusais moderados ou severos em crianças de 5 anos de idade foi de 14,5%; ii. a prevalência da condição oclusal muito severa ou incapacitante foi de cerca de 21% nas crianças de 12 anos; e iii. a prevalência de má oclusão de 19% em adolescentes de 15 a 19 anos (BRASIL, 2004). Estes dados orientaram a necessidade de se reconhecer as patologias mais prevalentes nas faixas etárias no levantamento seguinte, de 2010, onde foram reveladas as condições oclusais nas idades de 5 e 12 anos e na faixa etária de 15 a 19 anos para o Brasil e regiões (BRASIL, 2012).

No último levantamento observou-se que 77,1% das crianças de 5 anos apresentaram oclusão normal para chave de caninos (Classe I). Classes II e III de caninos foram observadas em 16,6% e 6,4%, respectivamente. Características normais de sobressaliência na idade de 5 anos variaram de 60,8% a 71,2%. A mordida cruzada anterior esteve presente em apenas cerca de 3,0%. A prevalência de mordida cruzada posterior foi de 10,1%. Aos 12 anos de idade observou-se que a presença de oclusão considerada normal, segundo o Índice de Estética Dental (DAI), foi de cerca de 60%, e a prevalência de oclusopatias severas aos 12 anos de idade foi de 7,1% enquanto as prevalências de oclusopatias severa e muito severa dos 15 aos 19 anos de idade foram iguais a 6,6% e 10,3%, respectivamente (BRASIL, 2012).

As más oclusões se estabelecem devido à interação de vários fatores etiológicos, que podem ser hereditários, congênitos, adquiridos, de ordem geral ou local, incluindo a presença de hábitos bucais deletérios (MOYERS, 1991), tornando-a passível de um diagnóstico antecipado, que, uma vez realizado, garante que a intervenção ortodôntica ocorra no momento adequado (GARIB; ZANELLA; PECK, 2005). Gimenez et al. (2008) pautaram que o estudo das más oclusões e de sua etiologia é de fundamental importância para o cirurgião-dentista que, por meio do diagnóstico precoce e de medidas preventivas, inclusive com a conscientização do paciente e/ou responsáveis, consegue impedir e/ou interceptar problemas de difícil solução em longo prazo.

Desse modo, o diagnóstico das condições de saúde bucal de grupos populacionais é um subsídio fundamental para o planejamento e a avaliação de ações de promoção de saúde. Embora diversas pesquisas tenham sido desenvolvidas desde os anos de 1980 (CAVALCANTI et al., 2008; RIBAS et al., 2004; SCHWERTNER et al., 2007; SILVA FILHO; FREITAS; CAVASSAN, 1989; TOMITA; BIJELLA; FRANCO, 2000), do ponto de vista epidemiológico é bastante reduzido o número de trabalhos com abrangência nacional (BITTENCOURT; MACHADO, 2010).

As más oclusões não se autocorrigem com o passar do tempo, sendo que os desvios que se estabelecem na dentição decídua, perpetuam-se nas dentições mista e permanente. Esta observação respalda o consenso de que a prevenção e a interceptação precoce se

fazem necessárias, preferencialmente, nas dentições decídua e mista (GIMENEZ et al., 2008).

A avaliação das más oclusões não tem avançado em uma perspectiva da Saúde Coletiva, dado o predomínio de estudos com delineamentos voltados para área técnica, com destaque para análises morfológicas ou biomecânicas. Sendo assim, este estudo buscou trazer uma análise e apresentar uma ferramenta abrangente e de fácil entendimento para a identificação de alterações oclusais, voltado para clínicos gerais. Desta forma, os profissionais poderão orientar o paciente e/ou suas famílias a procurar alternativas interceptativas e menos invasivas, considerando e utilizando o desenvolvimento da criança para adequação oclusal, evitando assim o estabelecimento de quadros severos de má oclusão. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar, junto a especialistas em Ortodontia, os fatores etiológicos e as características clínicas relevantes associadas ao diagnóstico precoce das más oclusões, os quais serão agrupados nos chamados Núcleos de Alterações Oclusais (NAO), que servirão como base para a identificação precoce do agravo para devidos encaminhamentos.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Aspectos Éticos e Delineamento do Estudo

Este projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Positivo, com registro de aprovação CAAE 29550120.1.0000.0093. Todos os convidados a participar assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Dado o caráter exploratório da fase inicial, por conveniência, propôs-se incluir 30 sujeitos na pesquisa, especialistas em Ortodontia, independentemente de gênero, idade ou ano de formação. Considerada a adição de 15% sobre esse valor devido à possibilidade de não respostas, obteve-se um  $n = 34$ . Para o cálculo do intervalo sistemático de amostragem foi utilizada a razão entre o tamanho da população ( $N = 577$ ), ou seja, o número total de especialistas em Ortodontia do Estado do Paraná no ano de 2020, e o tamanho da amostra desejada. Assim, obteve-se um valor igual a 17, que correspondeu ao primeiro participante da planilha em Excel® a ser incluído. A partir de então, esse intervalo foi sendo adotado até que se chegasse ao “n” desejado.

Inicialmente, uma consulta bibliográfica foi realizada nas bases eletrônicas PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e também junto à literatura cinzenta (Google Scholar), com o propósito de serem levantados todos os fatores associados ao desenvolvimento das más oclusões. Esses fatores foram relacionados e organizados em um formulário denominado “Formulário de avaliação de relevância para construção de uma ferramenta para identificação de risco e diagnóstico precoce de má oclusão”. Na estruturação desse instrumento foram reunidos e utilizados 70 fatores dispostos nas categorias: a) fatores

etiológicos da má oclusão, b) fatores predisponentes, c) fatores contribuintes para o desenvolvimento de uma má oclusão e as classificações de má oclusão segundo Angle, os quais foram organizados em cinco categorias de proximidade. Estas categorias incluíam: i. fatores demográficos e socioeconômicos; ii. fatores comportamentais; iii. fatores clínicos; iv. fatores hereditários e v. fatores sistêmicos e estabelecimento de parâmetros. Ao respondente foi dada a oportunidade de escolher o nível de importância de cada item relacionado à etiologia ou características clínicas das más oclusões, que variava de 0 a 4, onde 0 indicava não relevante, e 4 indicava muito relevante. Como instruções para o preenchimento do formulário, o seguinte texto foi disponibilizado: Avalie o nível de importância (de 0 a 4, onde 0 indica não relevante e 4 indica muito relevante) de cada fator listado abaixo como fator etiológico ou característica clínica de má oclusão, para fazer parte de uma ferramenta de **avaliação de risco e diagnóstico precoce de má oclusão, facilitado e direto**, a ser utilizado por **cirurgiões-dentistas clínicos gerais**, (tempo estimado para a resposta: 10 minutos).

Os dados foram tabulados e analisados em SPSS®, versão 23.0 (SPSS® IBM®, Armonk, NY, EUA) e, a partir de então, foram colocados em ordem decrescente de frequência. Em seguida, uma seleção daqueles com 50% ou mais de frequência na categoria “muito relevante” foram separados para comporem os NAO. Este agrupamento foi realizado com base na correspondência de fatores etiológicos ou características clínicas de uma mesma má oclusão, dando origem a: NAO 1 – Mordida aberta anterior (MAA); NAO 2 – Mordida cruzada anterior (MCA); NAO 3 – Mordida cruzada posterior (MCP); NAO 4 – Mordida profunda (MP); NAO 5 – Apinhamento dentário; NAO 6 – Má oclusão de Classe II.

### 3 | RESULTADOS/DISCUSSÃO

Esta pesquisa buscou identificar os fatores etiológicos e as características clínicas relevantes associadas ao diagnóstico precoce das más oclusões, com base na visão clínica de especialistas em Ortodontia, o que permitiu o agrupamento em NAO, que serão utilizados para a elaboração futura de um protocolo prático para o reconhecimento precoce das más oclusões. Os resultados obtidos permitem evidenciar com maior clareza quais fatores e características são importantes para serem identificados precocemente, estimulando profissionais clínicos gerais a demandarem a devida atenção.

A má oclusão é o terceiro agravo em saúde bucal mais prevalente na população brasileira (BRASIL, 2004, 2012). Pode-se concluir, pelo levantamento epidemiológico de 2003 (BRASIL, 2004), que a prevalência das alterações oclusais aumenta de acordo com a idade, pois aos 5 anos o valor foi de 38,8% e aumentou para 58,1% aos 12. Em 2010 (BRASIL, 2012), a metodologia levou em consideração não só a prevalência da má oclusão, mas a prevalência de cada problema específico detectado na oclusão dentária como: mordida aberta, mordida cruzada, apinhamentos e desalinhamentos dentários,

sobremordidas e protrusões, entre outros, em crianças de 12 anos e em adolescentes (de 15 a 19 anos). A relação dos inquéritos epidemiológicos sobre os agravos bucais da população realizados nos anos dos referidos estudos mostra uma redução de 19,3% na frequência de má oclusão. Em relação à severidade, em 2003 a condição severa foi de 15,7% e a muito severa de 20,7% (BRASIL, 2004). Em 2010, para as mesmas condições, houve uma redução de 5,3% e 13,6%, respectivamente (BRASIL, 2012). Mesmo havendo uma queda da prevalência de má oclusão nas crianças com 12 anos de idade, esse acometimento ainda possui alta prevalência e pode ser considerado um problema de saúde pública (BRIZON et al., 2013).

Na presente pesquisa, 35 indivíduos retornaram os questionários, o que representa uma taxa de resposta de 100%. Os respondentes tinham média de idade de 43,1 anos ( $\pm 7,75$ ), tempo médio de formado em Odontologia de 20 anos ( $\pm 7,78$ ) e tempo médio de experiência na especialidade de Ortodontia de 14,5 anos ( $\pm 7,80$ ).

Uma síntese das respostas a todas as variáveis é apresentada em frequências absoluta e relativa na Tabela 1.

Critérios	Relevância n (%)				
	Muito relevante	Relevante	Mais ou menos relevante	Pouco relevante	Não relevante
<b>Fatores demográficos e socioeconômicos</b>					
Idade	12 (34,3)	18 (51,4)	5 (14,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
Raça	5 (14,3)	12 (34,3)	7 (20,0)	7 (20,0)	4 (11,4)
Condição socioeconômica	3 (8,6)	15 (42,9)	6 (17,1)	8 (22,9)	3 (8,6)
Escolaridade	2 (5,7)	10 (28,6)	14 (40,0)	6 (17,1)	3 (8,6)
Risco social	3 (8,6)	17 (48,6)	7 (20,0)	6 (17,1)	2 (5,7)
<b>Fatores comportamentais</b>					
Amamentação no peito	17 (48,6)	13 (37,1)	3 (8,6)	2 (5,7)	0 (0,0)
Hábitos dietéticos	21 (60,0)	10 (28,6)	2 (5,7)	2 (5,7)	0 (0,0)
Hábitos posturais	21 (60,0)	13 (37,1)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Hábito de mamar na mamadeira	23 (65,7)	8 (22,9)	3 (8,6)	0 (0,0)	0 (0,0)
Hábito de chupar dedo	34 (97,1)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Hábito de roer as unhas	18 (51,4)	13 (37,1)	4 (11,4)	0 (0,0)	0 (0,0)
Hábito de morder objetos	15 (42,9)	16 (45,7)	3 (8,6)	1 (2,9)	0 (0,0)
Hábito de sucção e de morder lábios	24 (68,6)	10 (28,6)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Hábito de chupar chupeta	28 (80,0)	6 (17,1)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Hábitos de higiene	23 (65,7)	8 (22,9)	1 (2,9)	2 (5,7)	0 (0,0)
Hábito de interposição de língua	32 (91,4)	3 (8,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Uso dos serviços de saúde bucal	22 (62,9)	10 (28,6)	2 (5,7)	0 (0,0)	1 (2,9)
Consultas regulares ao dentista	22 (62,9)	11 (31,4)	1 (2,9)	0 (0,0)	1 (2,9)

Acesso à informação em saúde bucal (orientação do dentista, propagandas, palestras, participação em grupos de pais na escola)	16 (45,7)	15 (42,9)	3 (8,6)	1 (2,9)	0 (0,0)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-----------	---------	---------	---------

### Fatores clínicos

Exame da boca do recém nato	2 (5,7)	22 (62,9)	1 (2,9)	7 (20,0)	3 (8,6)
Lábio curto	12 (34,3)	12 (34,3)	6 (17,1)	5 (14,3)	0 (0,0)
Freio labial curto	11 (31,4)	12 (34,3)	7 (20,0)	5 (14,3)	0 (0,0)
Deglutição atípica	32 (91,4)	2 (5,7)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Restaurações defeituosas e inadequadas	15 (42,9)	13 (37,1)	5 (14,3)	2 (5,7)	0 (0,0)
Traumas	22 (62,9)	11 (31,4)	1 (2,9)	1 (2,9)	0 (0,0)
Perda precoce de dentes decíduos	31 (88,6)	4 (11,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Retenção prolongada de dentes decíduos	23 (65,7)	9 (25,7)	3 (8,6)	0 (0,0)	0 (0,0)
Infra oclusão de molares decíduos	16 (45,7)	16 (45,7)	3 (8,6)	0 (0,0)	0 (0,0)
Anquilose de dentes decíduos e/ou permanentes	22 (62,9)	12 (34,3)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Cronologia de erupção dentária	13 (37,1)	14 (40,0)	6 (17,1)	2 (5,7)	0 (0,0)
Distúrbio na sequência de erupção dentária	20 (57,1)	11 (31,4)	4 (11,4)	0 (0,0)	0 (0,0)
Atraso na erupção de dentes permanentes	9 (25,7)	19 (54,3)	7 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Perdas de dentes permanentes	31 (88,6)	2 (5,7)	2 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Distúrbios eruptivos dos incisivos permanentes	18 (51,4)	16 (45,7)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Distúrbios eruptivos dos 1 <sup>os</sup> molares permanentes	20 (57,1)	14 (40,0)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Distúrbios eruptivos de caninos permanentes	26 (74,3)	8 (22,9)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Erupção ectópica de dentes permanentes	25 (71,4)	10 (28,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Anomalia dentária de número	23 (65,7)	11 (31,4)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Anomalia dentária de tamanho	14 (40,0)	16 (45,7)	5 (14,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
Anomalia dentária de morfologia	12 (34,3)	15 (42,9)	6 (17,1)	2 (5,7)	0 (0,0)
Discrepância de tamanho dentomaxilar	26 (74,3)	9 (25,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepâncias esqueléticas	32 (91,4)	3 (8,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Apinhamento da dentição decídua	18 (51,4)	15 (42,9)	2 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Apinhamento da dentição mista	17 (48,6)	16 (45,7)	2 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Apinhamento da dentição permanente	21 (60,0)	13 (37,1)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Mordida aberta	30 (85,7)	5 (14,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Mordida profunda	28 (80,0)	7 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Mordida cruzada anterior	33 (94,3)	2 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Mordida cruzada posterior	32 (91,4)	3 (8,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Diastema na linha média	7 (20,0)	17 (48,6)	7 (20,0)	3 (8,6)	0 (0,0)
Desvio na linha média	12 (34,3)	18 (51,4)	5 (14,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
Arco 1 de Baume	5 (14,3)	21 (60,0)	3 (8,6)	5 (14,3)	1 (2,9)
Arco 2 de Baume	14 (40,0)	15 (42,9)	3 (8,6)	1 (2,9)	2 (5,7)
Degrau distal de molares decíduos	16 (5,7)	16 (45,7)	2 (5,7)	1 (2,9)	0 (0,0)
Protrusão/Retrusão de incisivos	18 (51,4)	15 (42,9)	2 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Intrusão/Extrusão de Incisivos	15 (42,9)	18 (51,4)	2 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Classe I de canino	13 (37,1)	9 (25,7)	5 (14,3)	8 (22,9)	0 (0,0)

Classe II de canino	24 (68,6)	8 (22,9)	3 (8,6)	0 (0,0)	0 (0,0)
Classe III de canino	26 (74,3)	6 (17,1)	3 (8,6)	0 (0,0)	0 (0,0)
Classe I de molares	15 (42,9)	11 (31,4)	3 (8,6)	5 (14,3)	1 (2,9)
Classe II de molares	25 (71,4)	9 (25,7)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Classe III de molares	27 (77,1)	7 (20,0)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Fatores hereditários e sistêmicos</b>					
Hereditariedade	19 (54,3)	12 (34,3)	1 (2,9)	1 (2,9)	0 (0,0)
Doenças sistêmicas que afetem a oclusão	18 (51,4)	13 (37,1)	3 (8,6)	1 (2,9)	0 (0,0)
Doenças endócrinas	8 (22,9)	18 (51,4)	4 (11,4)	4 (11,4)	1 (2,9)
Doenças nasofaríngeas	27 (77,1)	7 (20,0)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Anomalias craniofaciais	33 (94,3)	2 (5,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Estabelecimento de parâmetros</b>					
Estabelecimento de idade ideal para avaliação ortodôntica	19 (54,3)	12 (34,3)	4 (11,4)	0 (0,0)	0 (0,0)
Estabelecimento de idade ideal para início de tratamento	22 (62,9)	7 (20,0)	5 (14,3)	0 (0,0)	1 (2,9)
Estabelecimento de radiografia panorâmica como exame fundamental e de protocolo aos 5 anos de idade	12 (34,3)	7 (20,0)	8 (22,9)	2 (5,7)	2 (5,7)

**Tabela 1.** Distribuição das respostas dos especialistas em relação aos critérios pesquisados (n = 35).

Ao ser avaliada a Tabela acima por categorias, pode-se observar que os fatores demográficos e socioeconômicos obtiveram os menores escores de respostas “muito relevante”, o que indica que os respondentes não atribuíram alta relevância a esse fator. No entanto, a idade figurou com uma maior frequência 51,4 % como “relevante” dentro do critério, o que revela a sua importância no desenvolvimento da má oclusão, e um critério imprescindível como estabelecimento de parâmetros para intervenção ortodôntica. Ainda, como “relevante”, destacam-se nos fatores demográficos e socioeconômicos, a idade, a condição socioeconômica e o risco social, que atingiram um escore significativo com valores de 18 (51,4%), 15 (42,9%), 17 (48,6%), respectivamente.

Na sequência, a Tabela 2 reuniu os fatores considerados pelos profissionais como “muito relevante” para o desenvolvimento de má oclusão, com frequência igual ou superior a 50%, dispostos em ordem decrescente. Os critérios hábito de chupar dedo (97,1%), mordida cruzada anterior - MCA (94,3%), hábito de interposição de língua (91,4%), deglutição atípica (91,4%), discrepâncias esqueléticas (91,4%) e mordida cruzada posterior - MCP (91,4%) destacaram-se por serem apontados como muito relevantes por mais de 90% dos profissionais. Esses primeiros critérios analisados possibilitaram o direcionamento para a formação dos NAO, pois quatro deles pertenciam, por afinidade, a uma determinada má oclusão, a mordida aberta anterior (MAA), que representa o NAO 1.

Embora as anomalias craniofaciais sejam apontadas por 94,3% dos profissionais, e possam estar inseridas nos seis grupos pela amplitude de seu comprometimento, esse

critério não será discutido para o protocolo futuro por exigir critérios de classificação e diagnóstico não aplicáveis aos cirurgiões-dentistas clínicos gerais, mas sim da competência de especialistas, e por serem imediatamente diagnosticadas e tratadas com a equipe de pediatras e cirurgiões-dentistas especialistas. As doenças sistêmicas que afetem a oclusão com 51,4% também não foram abordadas pelo mesmo motivo.

<b>Crítérios</b>	<b>NAO</b>	<b>Muito relevante n (%)</b>
Hábito de chupar dedo	1,3,6	34 (97,1)
Mordida cruzada anterior	2,3	33 (94,3)
Anomalias craniofaciais	1,2,3,4,5,6	33 (94,3)
Hábito de interposição de língua	1,3	32 (91,4)
Deglutição atípica	1,3	32 (91,4)
Discrepâncias esqueléticas	2,4,5,6	32 (91,4)
Mordida cruzada posterior	1,2,3	32 (91,4)
Perda precoce de dentes decíduos	2,4,5	31 (88,6)
Perdas de dentes permanentes	1,4,5	31 (88,6)
Mordida aberta	1,3	30 (85,7)
Hábito de chupar chupeta	1,3,6	28 (80,0)
Mordida profunda	4,6	28 (80,0)
Classe III de molares	2	27 (77,1)
Doenças nasofaríngeanas	1,2,3,6	27 (77,1)
Distúrbios eruptivos de caninos permanentes	5	26 (74,3)
Discrepância de tamanho dentomaxilar	5	26 (74,3)
Classe III de canino	2	26 (74,3)
Erupção ectópica de dentes permanentes	2,5,3	25 (71,4)
Classe II de molares	4,6	25 (71,4)
Hábito de sucção e de morder lábios	1,6	24 (68,6)
Classe II de canino	4,6	24 (68,6)
Hábito de mamar na mamadeira	1,3,6	23 (65,7)
Hábitos de higiene	4,6	23 (65,7)
Retenção prolongada de dentes decíduos	2	23 (65,7)
Anomalia dentária de número	2,5	23 (65,7)
Uso dos serviços de saúde bucal	4,5	22 (62,9)
Consultas regulares ao dentista	4,5	22 (62,9)
Traumas	2,6	22 (62,9)
Anquilose de dentes decíduos e/ou permanentes	2,4,5	22 (62,9)
Estabelecimento de idade ideal para início de tratamento	1,2,3,4,5,6	22 (62,9)
Hábitos dietéticos	4,5	21 (60,0)
Hábitos posturais inadequados	2	21 (60,0)
Apinhamento da dentição permanente	5	21 (60,0)
Distúrbio na sequência de erupção dentária	6	20 (57,1)
Distúrbios eruptivos dos 1 <sup>os</sup> molares permanentes	3,4,6	20 (57,1)

Hereditariedade	2,4,6	19 (54,3)
Estabelecimento de idade ideal para avaliação ortodôntica	1,2,3,4,5	19 (54,3)
Hábito de roer as unhas	2	18 (51,4)
Distúrbios eruptivos dos incisivos permanentes	2	18 (51,4)
Apinhamento da dentição decídua	5	18 (51,4)
Protrusão/Retrusão de incisivos	6	18 (51,4)
Doenças sistêmicas que afetem a oclusão	-	18 (51,4)

Tabela 2. Critérios considerados como “muito relevante” pelos especialistas (n = 35) em ordem decrescente de frequência.

Lino (1997) observou que os fatores etiológicos de qualquer má oclusão devem ser estudados em grupo. Entretanto, em boa parte das pesquisas os fatores predisponentes são analisados separadamente (PERES et al., 2007), sem averiguar o impacto concorrente ou avaliar potenciais interações, ou seja, a associação conjunta de vários fatores predisponentes. As investigações clínicas na etiologia e no diagnóstico precoce das más oclusões justificam levantamentos epidemiológicos focados nos principais tipos de modificações da oclusão encontradas em crianças (MACENA; KATZ; ROSENBLATT, 2009).

### NAO 1 – Mordida Aberta Anterior (MAA)

A MAA apresenta uma prevalência de 1,5 a 11% na população em geral, segundo Zuroff et al. (2010). Para a população brasileira esse valor chega a 11,5% (BRASIL, 2011). Já Subtelny et al. (1964) encontrou que em crianças de 6 anos há uma prevalência de 4,2%, a qual diminuiu para 2,5% aos 14 anos.

Os critérios considerados muito relevantes pelos ortodontistas que possuem relação com este NAO são apresentados na Tabela 3. Todos eles correspondem a fatores etiológicos da MAA (DIFRANCESCO et al., 2006; DOĞRAMACI; ROSSI-FEDELE, 2016; FONSECA et al., 2019; LING et al., 2018; LOPES-FREIRE et al., 2016; MIOTTO et al., 2014), exceto pela MCP, que é uma alteração oclusal e pode estar associada à MAA (SILVA FILHO; BOAS; CAPELOZZA FILHO, 1991). Observa-se que os critérios relacionados a este NAO foram considerados muito relevantes na pesquisa por um grande número de respondentes, endossando os achados da literatura. Deste modo considera-se este núcleo o de maior consistência para o diagnóstico precoce de má oclusão em crianças.

Na sequência é apresentada a argumentação dos critérios dispostos na Tabela 3.

Critérios	n (%)
Hábito de chupar dedo	34 (97,1)
Anomalias craniofaciais	33 (94,3)
Hábito de interposição de língua	32 (91,4)
Deglutição atípica	32 (91,4)
Mordida cruzada posterior	32 (91,4)



Perdas de dentes permanentes	31 (88,6)
Mordida aberta	30 (85,7)
Hábito de chupar chupeta	28 (80,0)
Doenças nasofaríngeas	27 (77,1)
Hábito de sucção e morder lábios	24 (68,6)
Hábito de uso de mamadeira	23 (65,7)

**Tabela 3.** Critérios relacionados ao NAO 1 em ordem decrescente de frequência.

### Hábito de chupar o dedo

Observou-se que este item foi considerado muito relevante pelo maior número de ortodontistas (97,1%), em consonância com a literatura, que aponta este critério como significativo para associação com a MAA (FONSECA et al., 2019; LING et al., 2018; LOPES-FREIRE et al., 2016; MIOTTO et al., 2014). Crianças com o hábito de sucção digital apresentaram uma chance 3 vezes maior de desenvolver MAA, segundo Miotto et al. (2014) e Eslamipour et al. (2018).

### Hábito de interposição de língua

O pressionamento lingual atípico, a interposição da língua entre os arcos dentários durante a fonação, formas anômalas de deglutição e fonação, estão relacionados à MAA, de uma forma primária quando é seu fator etiológico e foram considerados com 91,4% de importância, como apresentado na Tabela 3. Pode-se estender até a região posterior dos arcos, tendo como origem amígdalas palatinas hipertróficas, distúrbios neuromusculares inerentes a algumas síndromes e macroglossia. Já o pressionamento lingual atípico secundário ocorre em uma adaptação à MAA que teve outra etiologia, contribuindo como uma espécie de mantenedor ou agravante à alteração morfológica já existente. A postura anterior de repouso da língua, mesmo que muito leve, pode interferir no processo de erupção ou movimentar os dentes anteriores, impedindo inclusive a erupção dos incisivos, causando ou mantendo a MAA (FRANCO et al., 2001; JUSTUS, 2001). Além disso, causa a erupção dos dentes posteriores e a constrição da arcada superior pela ausência da língua no palato (PROFFIT, 1978). Esse fator etiológico tem sido pouco estudado e é, em geral, negligenciado durante o tratamento da MAA. A falha na remoção desse fator pode ser a razão primária para a recidiva dessa má oclusão (JUSTUS, 2001).

### Deglutição atípica

Para Mercadante (2001), dentre as causas da MAA, e apoiando a opinião dos respondentes deste trabalho com 91,4% das respostas, está a deglutição com pressão atípica de língua na região anterior, quando, durante a deglutição a pressão é realizada na região anterior e a deglutição é efetuada com os dentes desocluídos, ficando a língua numa posição como se fosse ser mordida.

## Mordida Cruzada Posterior

Um estudo epidemiológico em pacientes na fase de dentadura mista revelou que, dentre as crianças com hábitos prolongados de sucção, 48% apresentavam somente MAA e 7% apresentavam apenas MCP, mas 30% apresentavam ambas as irregularidades oclusais (SILVA FILHO; BOAS; CAPELOZZA FILHO, 1991) evidenciando que as duas alterações podem estar associadas. Esta relação é apontada também na Tabela 3, considerando que 32 respondentes consideraram como muito relevante.

## Hábito de chupar chupeta

Pode-se observar que os especialistas em Ortodontia que participaram deste trabalho concordam com Dođramacı e Rossi-Fedele (2016), Eidelman (2019), Lima et al. (2016), e Schmid et al. (2018), os quais confirmaram a associação entre o hábito de sucção não nutritiva e o desenvolvimento de más oclusões. Também, Miotto et al. (2014) constatou que crianças que usavam chupeta apresentaram um risco quase cinco vezes maior de ter MAA. Aqui, os especialistas consideraram que o uso de chupeta tem um peso de 80% na categoria muito relevante.

Ling et al., em 2018, observou que crianças amamentadas no peito por mais de seis meses faziam menos uso diário de chupeta; já o uso diário de chupeta levou a uma maior proporção de sucção digital. O uso de chupeta diariamente por mais de um ano predispôs à MAA, enquanto a sucção digital diária nesse mesmo período levou a maiores chances de desenvolver o agravo. Desta forma, Bruggemann (2019) afirma que a amamentação no peito desempenha um fator de prevenção para problemas oclusais.

D'Onofrio (2019) ainda considera a importância do envolvimento dos médicos e ortodontistas em orientar sobre o uso de chupeta na prevenção de uma má oclusão dentária, conhecendo os fatores que possam contribuir neste processo (EMERICH; WOJTASZEK-STOMINSKA, 2010).

É importante se destacar que o abandono precoce dos maus hábitos pode levar à autocorreção da MAA (KATZ; ROSENBLATT; GONDIM, 2004), com recomendação desta ação quando a criança tem de 3 a 4 anos de idade (ARTESE et al., 2011). Os autores sustentam a proposta que a identificação precoce de fatores que causam alterações oclusais pode evitar uma futura má oclusão.

## Doenças nasofaríngeas

As doenças nasofaríngeas citadas como 77,1% importantes pelos respondentes desta pesquisa também foram apontadas por DiFrancesco et al. (2006), ao analisar a frequência de obstrução nasal em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico observou a incidência de 51,3% de obstrução nasal em pacientes de 7 a 23 anos. A principal causa

do distúrbio respiratório foi a rinite inflamatória, provavelmente alérgica, sendo que cerca de 61% dos casos estavam associados à hiperplasia de adenoides e amígdalas, tipo de face dolicofacial e associação significativa entre a atresia maxilar e mordida cruzada e a presença de palato ogival.

## NAO 2 – Mordida Cruzada Anterior (MCA)

A prevalência da MCA apresenta uma variação de 2,2 a 12% (KARAIKOS et al., 2005; KESKI-NISULA et al., 2003; LUX et al., 2009). Em 2011, Borrie e Bearn avaliaram um grupo de crianças canadenses de 6 e 9 anos de idade e encontraram MCA em 10,5% e 11,9%, respectivamente. Já Keski-Nisula et al. (2003) analisaram um grupo de 545 crianças finlandesas, com uma média de idade de 5,1 anos, e encontrando que a MCA ocorreu em 2,2% dessas crianças.

Na população brasileira esse valor atinge cerca de 3%, e especificamente na dentição decídua chega a 4% (ALMEIDA et al., 2012). O que vai ao encontro do trabalho epidemiológico de Silva Filho et al. (2005) realizado em Bauru, onde foi encontrada uma porcentagem de 4,5% de MCA na dentição decídua.

Essa variação se dá por estudos realizados em diferentes idades nas crianças avaliadas, da existência da relação de incisivos topo a topo incluída nos dados e do grupo racial estudado, uma vez que MCA tem forte predileção étnica pelos orientais, podendo acometer 10% dessa população (KARAIKOS et al., 2005; LUX et al., 2009).

A MCA pode ser classificada em três tipos: MCA dentária (MCAD), em que há inclinações anormais dos elementos envolvidos; MCA funcional (MCAF), relacionada com a posição da mandíbula; e MCA esquelética (MCAE), que envolve uma displasia óssea, geralmente associada à má oclusão de Classe III (TEIXEIRA; ALMEIDA, 2008).

É importante ressaltar que a MCA não é uma condição que apresenta autocorreção com o desenvolvimento e crescimento; pelo contrário, tende a ser agravada. Dessa forma, deve ser diagnosticada e tratada o mais precocemente possível (TEIXEIRA; ALMEIDA, 2008). Os critérios para a elaboração deste NAO são apresentados na Tabela 4.

NAO 2 - Critérios	n (%)
Mordida cruzada anterior	33 (94,3)
Anomalias craniofaciais	33 (94,3)
Discrepâncias esqueléticas	32 (91,4)
Mordida cruzada posterior	32 (91,4)
Perda precoce de dentes decíduos	31 (88,6)
Doenças nasofaríngeas	27 (77,1)
Classe III de molares	27 (77,1)
Classe III de canino	26 (74,3)
Erupção ectópica de dentes permanentes	25 (71,4)

Retenção prolongada de dentes decíduos	23 (65,7)
Anomalia dentária de número	23 (65,7)
Anquilose de dentes decíduos e/ou permanentes	22 (62,9)
Traumas	22 (62,9)
Hábitos posturais inadequados	21 (60,0)
Hereditariedade	19 (54,3)
Distúrbios eruptivos dos incisivos permanentes	18 (51,4)
Hábito de roer as unhas	18 (51,4)

**Tabela 4.** Critérios relacionados ao NAO 2 em ordem decrescente de frequência.

A MCA obteve um índice elevado de respostas neste trabalho, com 94,3% de frequência, apesar de sua incidência ser a menor entre as más oclusões. Isto vem ao encontro do que Kapur et al. (2018) sugerem, que alterações dentoalveolares e esqueléticas para esta má oclusão sejam reconhecidas nos primeiros sinais, pois a idade da criança já indicada anteriormente na Tabela 1 como fator relevante, seria uma janela importante para atuação. Teixeira e Almeida (2008) descrevem que a retenção prolongada de dentes decíduos apresentada neste trabalho com 65,7% de importância, incluindo como anquiloses com 62,9% de relevância, dentes supranumerários ou anomalia dentária de número com 65,7%, posição atípica do germe dentário, trauma na dentição decídua com 62,9% e perda precoce do decíduo com 88,6% de importância estão relacionados à MCAD, assim como mostra a Tabela 4, com uma alta relevância para estes fatores; já outros, como perímetro de arco inadequado, displasia óssea, deficiência de crescimento maxilar ou aumento do crescimento mandibular, estão relacionados à MCAE (TEIXEIRA; ALMEIDA, 2008).

A MCA é uma das características da má oclusão de Classe III esquelética, que obteve 77,1% de respostas afirmativas quanto à sua importância, tem caráter imprevisível, desfavorável, e caracteriza-se por um padrão de crescimento com prognóstico duvidoso, mesmo quando diagnosticada precocemente e envolve também a atresia maxilar, o que alcança melhor resposta ao tratamento precoce, baseado no controle e redirecionamento do crescimento, contribuindo assim para o sucesso da intervenção precoce (OLTRAMARI-NAVARRO et al., 2005).

A discrepância dentoesquelética negativa entre as bases apicais, na dimensão sagital, é verificada principalmente pelo perfil côncavo causado pela deficiência do terço médio facial, ausência de proeminência zigomática e excesso do terço inferior facial. Essas características também podem ser acompanhadas por atresia maxilar, protrusão do lábio inferior e/ou MCA (BERGAMO et al., 2011; STAUDT; KILIARIDIS, 2009).

Alterações posturais de lábios e língua em pacientes Classe III, foram identificadas por Bianchini (1995), onde afirma que os lábios podem estar abertos, com o inferior hipotônico, ou fechados, ocasionando alongamento do lábio superior e hiperfunção do músculo mental. Quanto à língua, observa-se posicionamento inferior, proporcionado pelo

espaço que a arcada oferece e, que, por consequência, apresentará uma tensão diminuída. Uma mordida cruzada dentária ou funcional sem envolvimento esquelético, deve receber atenção especial, para evitar implicações na futura estrutura esquelética (HAGG et al., 2004).

Outros aspectos relevantes quanto ao diagnóstico precoce devem ser baseados na história familiar, potencial e padrão de crescimento, além da idade do paciente (COZZANI,1981; CHEN et al., 2006).

### NAO 3 – Mordida Cruzada Posterior (MCP)

A MCP envolve a relação anormal vestibulo-lingual de um ou mais dentes da maxila, com um ou mais dentes da mandíbula, podendo se estabelecer em um ou ambos os lados (uni ou bilateral) (LOCKS et al., 2008). Trata-se de uma das más oclusões mais frequentes encontradas pelos Ortodontistas durante os estágios da dentição primária, mista e permanente.

NAO 3 - Critérios	n (%)
Hábito de chupar dedo	34 (97,1)
Anomalias craniofaciais	33 (94,3)
Mordida cruzada anterior	33 (94,3)
Mordida cruzada posterior	32 (91,4)
Mordida aberta	30 (85,7)
Hábito de chupar chupeta	28 (80,0)
Doenças nasofaríngeas	27 (77,1)
Erupção ectópica de dentes permanentes	25 (71,4)
Hábito de mamar na mamadeira	23 (65,7)
Distúrbios eruptivos dos 1os molares permanentes	20 (57,1)
Hereditariedade	19 (54,3)

**Tabela 5.** Critérios relacionados ao NAO 3 em ordem decrescente de frequência.

A MCP indicada pelos *experts* com um grau muito relevante de 91,4 %, tem sua prevalência nas fases da dentição decídua e mista variando de 7 a 24% (BJOERK; KREBS; SOLOW, 1964; GUNGOR; TANER; KAYGISIZ, 2016). No entanto, foi comprovado por Grabowski et al. (2007), que há um aumento significativo da prevalência da mesma de 7,2% na dentição decídua para 12% na dentição mista. Segundo Gungor et al. (2016), este aumento também ocorre para a dentição permanente.

No estudo de Bittencourt e Machado (2010) foi identificada a presença de MCP em 9,17% das crianças de 6 a 10 anos de, sendo que deste total, 6,4% possuíam MCP unilateral e 2,7%, MCP bilateral. Este resultado é superior ao encontrado por Karaiskos et al. (2005), que verificaram uma prevalência de 5,31%, mas inferior ao relatado por Brito

et al. (2009a), que detectaram essa alteração oclusal em 19,2% entre crianças de 9 a 12 anos. Cavalcanti et al. (2008) também encontraram um resultado superior, com 20,18% das crianças avaliadas entre 6 e 12 anos.

No Brasil, na idade de 5 anos, a prevalência de MCP foi de 21,9%, sendo a mais baixa 10,1 % na região norte e a mais alta 25,3% na região sudeste (BRASIL, 2012). Essa má oclusão é resultado da interação entre fatores genéticos e ambientais (PERES et al., 2007; SILVA FILHO et al., 2003), esqueléticos ou dentários, afetando um lado, onde é chamada de MCP unilateral, ou afetando ambos os lados, a MCP bilateral.

Como pode ser observado na Tabela 5 deste trabalho, estudos tem relacionado a MCP à presença de hábitos bucais deletérios (SILVA FILHO et al., 2003), hábitos de sucção não nutritiva (KATZ; ROSENBLATT; GONDIM, 2004; SCAVONE-JÚNIOR et al., 2007) que apreço neste estudo como hábito de chupar o dedo com 97,1%, hábito de chupar chupeta com 80% e hábito de mamar na mamadeira com 65,7% de relevância; distúrbios miofuncionais orofaciais e à respiração bucal (STAHL et al., 2007) presentes na Tabela 5 como doenças nasofaringeanas com 77,1% de importância, relacionado a um padrão respiratório bucal, e hipertrofia das adenoides e tonsilas, à hereditariedade considerada com 54,3% de relevância (KATZ; ROSENBLATT; GONDIM, 2004; SCAVONE-JÚNIOR et al., 2007), além de bruxismo, interposição lingual e hábito de morder objetos e bochecha (CARVALHO et al., 2009). Esses hábitos deletérios de natureza complexa apresentam padrões de contração muscular aprendidos, a princípio, consciente e, posteriormente, inconsciente, podendo atuar como fatores deformadores do crescimento e do desenvolvimento ósseo, das posições dentárias, do processo respiratório e da fala, modificando completamente a harmonia fisiológica natural do sistema estomatognático. (ALBUQUERQUE JUNIOR et al., 2007; AMARY et al., 2002; ANDRADE et al., 2010; IODICE et al., 2016; PINTO et al., 2001; SONNESEN; BAKKE; SOLOW, 2001; STAHL et al., 2007) e interferir no desenvolvimento e função das articulações temporomandibulares (ATM) (WOITCHUNAS et al., 2010), alterando a simetria condilar bilateral e fornecendo um ambiente desfavorável para permitir o crescimento e desenvolvimento normais (STAHL et al., 2007).

Sob o prisma ortodôntico, esses hábitos bucais devem merecer a atenção do profissional sempre que perdurarem ou se manifestarem em crianças com idade acima de 3 a 4 anos, em virtude dos efeitos dos hábitos existentes antes dessa idade sofrerem um processo de autocorreção na maioria das vezes (TOMITA; BIJELLA; FRANCO, 2000).

Desta forma, o profissional de Odontologia precisa estar atento para reconhecer os fatores etiológicos, adotar medidas interceptativas de correção da MCP, e assim evitar que essa má oclusão seja transmitida para a dentição permanente (CRUZ et al., 2019).

Silva Filho et al. (2003) em um estudo epidemiológico prevalência dos hábitos bucais de sucção na dentadura decídua e os diferentes tipos de más oclusões deles decorrentes, relacionou que os hábitos bucais de sucção estiveram presentes em 48,8% das crianças,

sendo mais prevalentes no gênero feminino (54,3%). As crianças demonstraram menor dependência dos hábitos de sucção com o aumento da idade. Com relação às formas que os hábitos se exprimem, as mais frequentes foram: mamadeiras (29,9%) e chupeta (28,9%), seguidas pela associação de hábitos (20,7%), dedo (9,7%) e interposição de lábio (0,89%). Dentre as más oclusões relacionadas aos hábitos, a mais prevalente foi a MAA (50,7%), seguida pela MCP (18,8%), e pela associação entre MAA e MCP (10,3%). Cerca de 20% das crianças com hábitos bucais de sucção não exibiram más oclusões com etiologia vinculada à presença deles. Não foi constatado vínculo etiológico entre hábitos bucais de sucção e relação dentária de Classe II (GIMENEZ et al., 2008).

Maraccini et al. (1997), num estudo com 19 crianças entre 6 e 10 anos portadoras do hábito de deglutição atípica, notaram uma correlação com mordida aberta, atresia maxilar, mordida cruzada posterior uni e bilateral. Afirmaram ainda que a língua, por sua potência, é capaz de alterar a posição dentária e das estruturas adjacentes, agindo como fator primário no desenvolvimento dentário e das bases ósseas da face, tendo uma atividade reguladora determinante da forma final dos arcos dentários (GIMENEZ et al., 2008; MARACCINI; NOUER; PRATES, 1997).

#### NAO 4 – Mordida Profunda (MP)

Segundo Cantadori et al. (2003), a sobremordida é um tipo de má oclusão que incide de maneira frequente na população em geral, podendo ser dentária e esquelética; principalmente em jovens com dentição mista, a MP se destaca. A Tabela 6 indica fatores importantes no estabelecimento da MP.

NAO 4 - Critérios	n (%)
Anomalias craniofaciais	33 (94,3)
Discrepâncias esqueléticas	32 (91,4)
Perda precoce de dentes decíduos	31 (88,6)
Perdas de dentes permanentes	31 (88,6)
Mordida profunda	28 (80,0)
Classe II de molares	25 (71,4)
Classe II de canino	24 (68,6)
Hábitos de higiene inadequados	23 (65,7)
Anquilose de dentes decíduos e/ou permanentes	22 (62,9)
Dificuldade no uso dos serviços de saúde bucal	22 (62,9)
Falta de consultas regulares ao dentista	22 (62,9)
Hábitos dietéticos inadequados	21 (60,0)
Distúrbios eruptivos dos primeiros molares permanentes	20 (57,1)
Hereditariedade	19 (54,3)
Protrusão/Retrusão de incisivos	18 (51,4)

**Tabela 6.** Critérios relacionados ao NAO 4 em ordem decrescente de frequência.

A MP com 80,0% de relevância entre os critérios de importância para os respondentes deste estudo, possui uma prevalência que pode variar em até 51,5%, dependendo de grupo étnico e gênero (LUX et al., 2009; PROFFIT; FIELDS; SARVER., 2007; TAUSCHE; LUCK; HARZER, 2004). Castro et al. (2002) avaliaram as características da dentição decídua em crianças de 6 a 39 meses. Quanto à sobremordida exagerada o estudo apresentou uma taxa de 26,6%, sendo a má oclusão mais prevalente nos pacientes examinados. O contato dentário com o palato é uma das características da MP e pode ser dividido em não traumático e impacto traumático. Este último pode estar presente em 5,9 a 15,9% das MP (LUX et al., 2009; TAUSCHE; LUCK; HARZER, 2004).

Bhateja et al. (2016), em estudo com 113 adultos revelou que a curva de Spee profunda foi o fator mais frequente de MP (72,6%), seguido por extrusão ou aumento do comprimento coronal dos incisivos superiores (28,3%), que figura como “relevante” em 51,4% e retroinclinação de 17,7%, indicado na Tabela 6, com 51,4% de importância. Nos incisivos inferiores, observou-se 8% de retroinclinação e 5,3% de extrusão. O ângulo goniaco diminuído foi o fator mais comumente encontrado de MP esquelética (43,4%), seguido de ângulo do plano mandibular diminuído (27,4%) e rotação no sentido horário do plano maxilar (26,5%). Os ângulos do plano mandibular de Frankfurt e goniaco apresentaram forte correlação com a má oclusão de MP. Vale ressaltar que na Tabela 2, a intrusão e extrusão dentária figura como critério de desenvolvimento de má oclusão e por ser uma característica de importância descrita na literatura deve ser considerada apesar de obter 42,9% de significância para o parâmetro “muito relevante”.

A MP dento-alveolar é relacionada às condições de extrusão de incisivos e intrusão de molares ou a combinação de ambos e esquelética quando associada a alterações de crescimento na mandíbula e/ou maxila (DANZ et al., 2014; NIELSEN, 1991). Brito et al. (2009a) e Moyers (1991) incluem, ainda, as causas neuromusculares. Müller de Araujo (1988) indica a perda do primeiro molar decíduo, também elencada pelos especialistas consultados, com 88,6% de relevância, sendo reflexo de hábitos dietéticos inadequados (60%), falta de consultas regulares ao dentista (62,9%), dificuldade no uso dos serviços de saúde bucal (62,9%). Assim, o fechamento de espaço resulta de uma inclinação distal dos dentes anteriores não ocorrendo perda do comprimento do arco, e sim uma redistribuição do espaço. A erupção dos primeiros molares decíduos determina o primeiro levante de mordida, isto é, o primeiro sentido de dimensão vertical, estabilizada com a erupção e oclusão dos segundos molares decíduos. Se no período compreendido entre a erupção e a oclusão dos segundos molares decíduos, e a erupção e oclusão dos primeiros molares permanentes houver perda da altura cervico-oclusal dos molares decíduos, o primeiro molar permanente, ao aflorar na cavidade bucal, não conseguirá compensar a perda ocorrida na dimensão vertical e se manterá em infraoclusão. Essa situação pode determinar, além de problemas na ATM, alterações na sobremordida e sobressaliência (MÜLLER DE ARAUJO, 1988).



Brito et al. (2009b) e Uzuner et al. (2019), encontraram relação da MP com a má oclusão de Classe II com a intrusão de molares superiores, com a extrusão de incisivos e com a inclinação axial de incisivos. Brito et al. (2009b) observa que há um aumento da curva de Spee e inclinação do plano oclusal inferior e superior em uma MP.

A má oclusão de Classe II apresentada como fator envolvido na MP, aqui apresentou 71,4% de relevância, também demonstrada por Lux et al. (2009), por estar significativamente associada ao aumento da sobremordida em comparação com a má oclusão de Classe I. Fatores que desempenham um papel no desenvolvimento da MP também causam sua recidiva como crescimento (BACCETTI; FRANCHI, MCNAMARA, 2011; DRISCOLL-GILLILAND; BUSCHANG; BEHRENTS, 2001), função (LAPATKI et al., 2007; SCIOTE et al., 2012) e extrusão de incisivos (BURSTONE, 1977; LOWE et al., 1986).

Teixeira e Almeida (2008) e Abuabara e Lago (2007) destacaram problemas periodontais e interferência no padrão normal de fechamento mandibular. No entanto, vale lembrar que a sobremordida normalmente é exagerada até os 2 anos de idade, período que irrompem os segundos molares decíduos (CASTRO et al., 2002).

## NAO 5 – Apinhamento Dentário

Nos anos de 1947, Nance descreveu o apinhamento dentário como a diferença do espaço requerido para o posicionamento do dente e o disponível no arco, o que corresponde a discrepância mesio-distal dos dentes e o perímetro do arco respectivamente. Na década de 1980, Howe et al. (1983) indicaram a existência de imbricação e rotação destes dentes por falta de espaço.

Pesquisas atuais continuam a evidenciar os fatores relacionados ao apinhamento dentário anterior, incluindo largura e comprimento da arcada dentária, diâmetro mesio-distal do dente e proporções dentárias (JANSON et al., 2011; PURI et al., 2007; SHIGENOBU et al., 2007; SINGH et al., 2019). Em uma investigação realizada por Howe *et al. no ano de 1983*, comparações feitas entre grupos de pacientes com dentes apinhados e não apinhados usando modelos de estudo indicaram que as dimensões do arco contribuíram mais para o apinhamento dentário do que o tamanho dos dentes (POOSTI; JALALI, 2007). A perda de dimensão de arco está relacionada à dificuldade no uso dos serviços de saúde bucal, com a falta de consultas regulares ao cirurgião-dentista (62,9%), bem como os hábitos dietéticos inadequados (60,0%), o que contribui para a perda precoce de dentes decíduos e permanentes (88,6%), ou pela migração dentária frente a lesões de cárie e fraturas dentárias.

A Tabela 7 descreve fatores que estão presentes no apinhamento dentário.

NAO 5 - Critérios	n (%)
Anomalias craniofaciais	33 (94,3)
Discrepâncias esqueléticas	32 (91,4)
Perda precoce de dentes decíduos	31 (88,6)
Erupção ectópica de dentes permanentes	25 (71,4)
Anomalia dentária de número	23 (65,7)
Anquilose de dentes decíduos e/ou permanentes	22 (62,9)
Dificuldade no uso dos serviços de saúde bucal	22 (62,9)
Falta Consultas regulares ao dentista	22 (62,9)
Hábitos dietéticos inadequados	21 (60,0)
Apinhamento da dentição permanente	21 (60,0)
Apinhamento da dentição decídua	18 (51,4)

**Tabela 7.** Critérios relacionados ao NAO 5 em ordem decrescente de frequência.

Na dentição permanente, o apinhamento dentário é reconhecido com 60,0% de importância como fator predisponente à má oclusão. Nunes Neto et al. (2014) encontraram uma prevalência de apinhamento dentário em adolescentes de 43,8%. Esse resultado é maior que os 41,2% encontrados em adolescentes de 12 a 15 anos na cidade de Moshi (Tanzânia) em 2003 (Rwakatema; Ng'ang'a; Kemoli, 2007), e menor do que o encontrado na Jordânia, onde se verificou tanto a prevalência de apinhamento mandibular (57,0%) quanto maxilar (44,0%) na faixa etária de 12 a 17 anos (Hassan; Hani; Ayman, 2010). No Kuwait em 2005 foi encontrado 73,2% (Behbehani et al., 2005), na Índia em 2009 (62,7%) (Bhardwaj; Veerasha; Sharma, 2011), e na Finlândia com jovens de 16 a 18 anos foi encontrado 68% de prevalência (Pietilä et al., 2009).

Na dentição decídua, 51,4% dos Ortodontistas reconheceram o apinhamento dentário como muito relevante. Em uma amostra de 754 crianças, Garbin et al. (2010) encontraram em primeiro lugar as condições de espaço e oclusão; em segundo lugar o desalinhamento mandibular (35,1%), seguido pelo apinhamento na região de incisivos (33,3%).

Silva Filho et al. (1990) verificaram que na dentição decídua prevalece a relação do arco com diastemas e a manifestação do apinhamento não é tão relevante sendo de 10%, mas tende a disparar na dentição mista para 50%, o que é epidemiologicamente importante. No entanto, o apinhamento dos incisivos não é apenas uma discrepância de tamanho da arcada dentária. Diversas outras variáveis, como direção do crescimento mandibular, perda precoce de molares decíduos, musculatura oral e perioral, inclinação dos incisivos e molares podem estar associadas ao apinhamento (TURKKAHRAMAN; SAYIN, 2004).

As discrepâncias ósseas (91,4%), são muito relevantes no apinhamento dentário, ou seja, comprimento ósseo da maxila e da mandíbula constitui também um importante fator associado a má oclusão, onde valores abaixo da média podem causar o apinhamento dentário (CROSSLEY et al., 2020; JANSON et al., 2011). O apinhamento inferior pode

surgir, inclusive, por características distintas de tamanho dos incisivos (MARTINS; ALMEIDA, 2008).

Sakuda *et al.* (1976) relataram uma correlação significativa entre um aumento no apinhamento dos incisivos inferiores e altos ângulos do plano mandibular, comprimentos curtos do corpo mandibular, grande altura da face superior e pequenas dimensões verticais nos segmentos posteriores superiores (SINGH et al., 2019).

A inclinação dos incisivos (representada por 51,4% das respostas da presente pesquisa) é outro fator considerado na determinação das causas do espaçamento/apinhamento na arcada dentária. Sanin e Savara (1973), em um estudo de fatores que afetam o alinhamento dos incisivos inferiores, observaram que uma inclinação vertical ou lingual desses dentes na dentição mista está associada a incisivos apinhados na dentição permanente.

Em geral, pacientes com má oclusão de Classe II têm um comprimento mandibular menor do que indivíduos com oclusão normal e má oclusão de Classe I (SINGH et al., 2019).

## NAO 6 – Má Oclusão de Classe II

Este item foi indicado como fator “muito relevante” para 77,1% dos participantes desta pesquisa. O desenvolvimento de má oclusão de Classe II é um dos problemas mais prevalentes e dramáticos no estágio de dentição mista, que exige interceptação precoce para diminuir a sua gravidade, estética e, portanto, a complexidade e o tempo de tratamento ortodôntico posterior (ELHAMOULY et al., 2020).

<b>Não 6 – Critérios</b>	<b>n (%)</b>
Hábito de chupar dedo	34 (97,1)
Anomalias craniofaciais	33 (94,3)
Discrepâncias esqueléticas	32 (91,4)
Mordida profunda	32 (91,4)
Hábito de chupar chupeta	28 (80,0)
Doenças nasofaríngeas	28 (80,0)
Classe II de molares	27 (77,1)
Hábito de sucção e de morder lábios	25 (71,4)
Classe II de canino	24 (68,6)
Traumas	24 (68,6)
Hábito de mamar na mamadeira	22 (62,9)
Distúrbio na sequência de erupção dentária	23 (65,7)
Distúrbios eruptivos dos primeiros molares permanentes	20 (57,1)
Hereditariedade	19 (54,3)
Protrusão /Retrusão de incisivos	18 (51,4)

**Tabela 8.** Critérios relacionados ao NAO 6 em ordem decrescente de frequência.

No Brasil, no levantamento epidemiológico de 2010, a Classe II de caninos foi observada em 16,6% das crianças de 5 anos, destacando a região Norte com 12,3% apresentou, significativamente, menor prevalência de chave de caninos de Classe II do que a Região Sul, com 22,1% (BRASIL, 2012). O menor índice encontrado de Classe II na Europa e Estados Unidos da América foi de 29% (REIS et al., 2011).

Em uma amostra de 4776 crianças de 6 a 10 anos de idade, Bittencourt e Machado (2010) encontraram 21,7% de prevalência para Classe II. Garbin et al. (2010) também observaram entre as 734 crianças avaliadas na idade de 12 anos, que 210 (42,8%) apresentaram oclusopatias de Classe II, 193 (91,9%) foram registradas como divisão 1 e 17 (8,1%) como divisão 2.

Souza et al. (2016) acompanharam, no período de 2011 a 2014, pacientes atendidos em um curso de Especialização em Ortodontia, e encontraram que 34% da amostra tinha Classe II. Em 2019, Lopes et al. encontraram uma prevalência para esta má oclusão de 37,6%, sendo a divisão 1 com 21,2% e 3,4% da divisão 2, em escolares de 10 a 15 anos de idade.

Corroborando a proposta deste trabalho, sobre o estabelecimento de um conjunto de alterações oclusais e não a existência de apenas uma má oclusão, Meloti et al. (2009), demonstraram que existe um predomínio de alterações dentoalveolares envolvendo principalmente o arco inferior. Neste caso, o molar inferior pode estar posicionado mais para distal no lado da Classe II com um desvio de linha média dentária inferior para o lado da Classe II.

Secundariamente, pode existir uma assimetria no arco superior, com molar mais mesializado no lado da Classe II e um desvio de linha média dentária para o lado da Classe I.

A Classe II subdivisão tem uma etiologia primordialmente dentoalveolar inferior, secundariamente dentoalveolar superior e casualmente esquelética. Quando presente, a alteração esquelética é suave e compromete principalmente a mandíbula, sendo responsável pela maior procura por parte dos pacientes por tratamento ortodôntico, devido ao acentuado comprometimento da estética facial (ITABORAHY; ABREU; ITABORAHY, 2019). Além do comprometimento estético, o *overjet* acentuado expõe os pacientes a traumas dentários (FREITAS, 2009; PETTI, 2015), os quais também podem desencadear desenvolvimento de alterações oclusais considerado com 62,9% de importância.

As lesões dentárias traumáticas constituem um problema altamente significativo, com uma incidência de 1 a 3%. Em uma metanálise foi relatado que a proporção de lesões dentárias traumáticas em todo o mundo atribuíveis a um aumento da sobressaliência é de 21,8%, aumentando pelo menos duas vezes a chance de trauma nos dentes permanentes se um *overjet* fosse maior que 3-4 mm (BRIERLEY et al., 2017). Grippaudo et al. (2016) revelam a forte relação de hábitos bucais com *overjet* aumentado e discrepâncias esqueléticas. Estes itens estão destacados na Tabela 8 deste NAO e são eles: hábito de

chupar o dedo, hábito de chupar chupeta e mordida profunda.

Os achados deste trabalho puderam apontar os fatores de maior importância a serem observados precocemente em crianças a serem trabalhados com mais chance de sucesso nos resultados de prevenção de más oclusões severas. Os NAO poderão ser utilizados como método de compreensão por parte de cirurgiões-dentistas clínicos gerais no auxílio de reconhecimento de alterações oclusais. Os fatores positivos, fatores de risco, protetivos, preventivos bem como a necessidade de encaminhamento para diagnóstico específico, acompanhamento do caso e tratamento adequado dentro da janela de idade ideal servirão como pilares organizadores dos detalhes observados pelo clínico.

Desta forma, o aqui disposto servirá como base para a elaboração de um guia ilustrado, que poderá ser trabalhado na rede pública e particular de saúde bucal, além de médicos pediatras.

## 4 | CONCLUSÃO

Este trabalho propiciou o desenvolvimento dos NÃO que se fundamentaram nas respostas de ortodontistas. Dentre os NAO, a MAA atingiu o primeiro lugar de importância, seguido de MCA. Essas más oclusões apresentam respostas positivas com a remoção precoce de hábitos deletérios e/ou intervenção no crescimento ósseo, o que justifica a intervenção precoce. Tais informações apontam a necessidade de estratégias preventivas e de diagnóstico precoce da má oclusão.

## REFERÊNCIAS

ABUABARA, A.; LAGO, J. C. F. Treatment of deep bite with bite plate: a case report. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 4, n. 2, p. 61-64, 2007.

ALBUQUERQUE JUNIOR, H. R. et al. Hábito bucal deletério e má-oclusão em pacientes da clínica infantil do curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 20, n. 1, p. 40-45, 2007.

ALMEIDA, R. R. et al. Abordagem terapêutica da mordida cruzada anterior: Aparelhos removíveis. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 10, n. 6, p. 48-58, 2012.

AMARY, I. C. M. et al. Hábitos deletérios – alterações de oclusão. **Revista CEFAC**, v. 4, n.1, p. 123-126, 2002.

ANDRADE, A. S. et al. Characteristics of masticatory muscles in children with unilateral posterior crossbite. **Brazilian Oral Research**, v. 24, n. 2, p. 204-210, 2010.

ARTESE, A. et al. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 3, p. 136-161, 2011.

- BACCETTI, T.; FRANCHI, L.; MCNAMARA, J. A. Jr. Longitudinal growth changes in subjects with deepbite. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 140, n. 2, p. 202-209, 2011.
- BAUME, L. J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I. The biogenetic course of the deciduous dentition. **Journal of Dental Research**, v. 29, n. 2, p. 123-130, 1950.
- BEHBEHANI, F. et al. Prevalence and severity of malocclusion in adolescent Kuwaitis. **Medical Principles and Practice**, v. 14, n. 6, p. 390-395, 2005.
- BERGAMO, A. Z. et al. Orthodontic-surgical treatment of Class III malocclusion with mandibular asymmetry. **Brazilian Dental Journal**, v. 22, n. 2, p. 151-156, 2011.
- BEZERRA, P. K. M.; CAVALCANTI, A. L. R. Características e distribuição das maloclusões em pré-escolares. **Revista Ciências Médicas de Biológicas**, v. 5, n. 2, p. 117-123, 2006.
- BHARDWAJ, V. K.; VEERESHA, K. L.; SHARMA, K. R. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs among 16 and 17 year-old school-going children in Shimla city, Himachal Pradesh. **Indian Journal of Dental Research**, v. 22, n. 4, p. 556-560, 2011.
- BHATEJA, N. K.; FIDA, M.; SHAIKH, A. Deep bite malocclusion: Exploration of the skeletal and dental factors. **Journal of Ayub Medical College Abbottabad**, v. 28, n. 3, p. 449-454, 2016.
- BIANCHINI, E. M. G. **A cefalometria nas alterações miofuncionais orais: diagnóstico e tratamento fonoaudiológico**. 3. ed. São Paulo: Pró-Fono, 1995.
- BITTENCOURT, M. A. V.; MACHADO, A. W. Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos – um panorama brasileiro. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 15, n. 6, p. 113-122, 2010.
- BJOERK, A.; KREBS, A.; SOLOW, B. A method for epidemiological registration of malocclusion. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 22, p. 27-41, 1964.
- BORRIE, F.; BEARN, D. Early correction of anterior crossbites: a systematic review. **Journal of Orthodontics**, v. 38, n. 3, p. 175-184, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2003: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003 – Resultados Principais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde - Divisão Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRIERLEY, C. A.; DIBIASE, A.; SANDLER, P. J. Early Class II Treatment. **Australian Dental Journal**, v. 62, n. 1, p. 4-10, 2017.
- BRITO, D. I.; DIAS, P. F.; GLEISER, R. Prevalência de más oclusões em crianças de 9 a 12 anos de idade da cidade de Nova Friburgo (Rio de Janeiro). **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 14, n. 6, p. 118-124, 2009a.

- BRITO, H. H. A.; LEITE, H. R.; MACHADO, A. W. Sobremordida exagerada: diagnóstico e estratégias de tratamento. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 14, n. 3, p. 128-157, 2009b.
- BRIZON, V. S. C. et al. Fatores individuais e contextuais associados à má oclusão em crianças brasileiras. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 3, p. 118-128, 2013.
- BURSTONE, C, R. Deep overbite correction by intrusion. **American Journal of Orthodontics**, v. 72, n. 1, p. 1-22. 1977.
- CANTADORI, M. et al. Avaliações gerais sobre o tratamento da mordida profunda em dentição mista. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 51, n. 4, p. 219-224, 2003.
- CARVALHO, C. M. et al. Prevalência de mordida aberta anterior em crianças de 3 a 5 anos em Cabedelo/PB e relação com hábitos bucais deletérios. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 9, n. 2, p. 205-210, 2009.
- CARVALHO, D. M., ALVES, J. B.; ALVES, M. H. Prevalência de maloclusões em escolares de baixo nível socioeconômico. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 59, n. 1, p. 71-77, 2011.
- CASTRO, L. A. et al. Cross-sectional study of the evolution of the primary dentition: shape of dental arches, overjet and overbite. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, v. 16, n. 4, p. 367-373, 2002.
- CAVALCANTI, A. L. et al. Prevalência de maloclusão em escolares de 6 a 12 anos de idade, em Campina Grande, PB, Brasil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 8, n. 1, p. 99-104, 2008.
- CHEN, F. et al. Longitudinal evaluation of the intermaxillary relationship in Class III malocclusions. **The Angle Orthodontist**, v. 76, n. 6, p. 955-961, 2006.
- COZZANI, G. Extraoral traction and class III treatment. **American Journal of Orthodontics**, v. 80, n. 6, p. 638-650, 1981.
- CROSSLEY, A. M. et al. Is there a relationship between dental crowding and the size of the maxillary or mandibular apical base? **The Angle Orthodontist**, v. 90, n. 2, p. 216-223, 2020.
- CRUZ, J. H. A. et al. Posterior cross bite: an approach to epidemiology, etiology, diagnosis and treatment. **Archives of Health Investigation**, v. 8, n. 3, p. 157-163, 2019.
- DANZ, J. C. et al. Stability and relapse after orthodontic treatment of deep bite cases - a long-term follow-up study. **European Journal of Orthodontics**, v. 36, n. 5, p. 522-530, 2014.
- DIFRANCESCO, R. C. et al. A obstrução nasal e o diagnóstico ortodôntico. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 11, n. 1, p. 107-113, 2006.
- DOĞRAMACI, E. J.; ROSSI-FEDELE, G. Establishing the association between nonnutritive sucking behavior and malocclusions. A systematic review and meta-analysis. **The Journal of the American Dental Association**, v. 147, n. 12, p. 1-9, 2016.

- D'ONOFRIO, L. Oral dysfunction as a cause of malocclusion. **Orthodontics & Craniofacial Research**, v. 22, n. 1, p. 43-48, 2019.
- DRISCOLL-GILLILAND, J.; BUSCHANG, P. H.; BEHRENTS, R. G. An evaluation of growth and stability in untreated and treated subjects. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 120, n. 6, p. 588-597, 2001.
- EIDELMAN, A. I. Routine pacifier use in infants: pros and cons. **Journal of Pediatrics**, v. 95, n. 2, p. 121-123, 2019.
- ELHAMOULY, Y. et al. Myofunctional trainer versus twin block in developing Class II division I malocclusion: A randomized comparative clinical trial. **Dentistry Journal (Basel)**, v. 8, n. 2, p. 44, 2020.
- EMERICH, K.; WOJTASZEK- STOMINSKA, A. Later orthodontic complications caused by risk factors observed in the early years of life. **European Journal of Pediatrics**, v. 169, n. 6, p. 651-655, 2010.
- ESLAMPOUR, F.; AFSHARI, Z.; NAJIMI, A. Prevalence of orthodontic treatment need in permanent dentition of Iranian population: A systematic review and meta-analysis of observational studies. **Dental Research Journal (Isfahan)**, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2018.
- FONSECA, C. S. B. M. et al. Alta frequência dos fatores de risco à oclusão dentária entre escolares no município de Petrópolis: um estudo transversal. **ABCS Health Sciences**, v. 44, n. 1, p. 28-33, 2019.
- FRANCO, F. C.; ARAÚJO, T. M.; HABIB, F. Pontas ativas: um recurso para o tratamento da mordida aberta anterior. **Ortodontia Gaúcha**, v. 5, n. 1, p. 5-12, 2001.
- FREITAS, J. C. Má oclusão Classe II, divisão 1, de Angle com discrepância ântero-posterior acentuada. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 14, n. 2, p. 131-143, 2009.
- GARBIN, A. J. I. et al. Prevalência de oclusopatias e comparação entre a Classificação de Angle e o Índice de Estética Dentária em escolares do interior do estado de São Paulo – Brasil. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 15, n. 4, p. 94-102, 2010.
- GARIB, D. G., ZANELLA, N. L. M.; PECK, S. Associated dental anomalies: case report. **Journal of Applied Oral Sciences**, v. 13, n. 4, p. 431-436, 2005.
- GIMENEZ, C. M. M. et al. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 13, n. 2, p. 70-83., 2008.
- GRABOWSKI, R. et al. Relationship between occlusal findings and orofacial myofunctional status in primary and mixed dentition. Part I: Prevalence of malocclusions. **Journal of Orofacial Orthopedics**, v. 68, n. 1, p. 26-37, 2007.
- GRIPPAUDO, C. et al. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. **Acta Otorhinolaryngologica Italica**, v. 36, n. 5, p. 386-394, 2016.
- GUNGOR, K.; TANER, L.; KAYGISIZ, E. Prevalence of posterior crossbite for orthodontic treatment timing. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 40, n. 5, p. 422-424, 2016.



HAGG, U. et al. A follow-up study of early treatment of pseudo Class III malocclusion. **The Angle Orthodontist**, v. 74, n. 4, p. 465-472, 2004.

HASSAN, A. M.; HANI, T. D.; AYMAN, H. N. Frequency of Malocclusion in an Orthodontically Referred Jordanian Population. **Journal of Research in Medical Sciences**, v. 17, n. 4, p. 19-23, 2010.

HOWE, R. P.; MCNAMARA, J. A.; O'CONNOR, K. A. Na examination of dental crowding and its relationship to tooth size and arch dimension. **American Journal of Orthodontics**, v. 83, n. 5, p. 363-373, 1983.

INFANTE, P. F. An epidemiologic study of deciduous molar relations in preschool children. **Journal of Dental Research**, v. 54, n. 4, p. 723-727, 1975.

IODICE, G. et al. Association between posterior crossbite, skeletal, and muscle asymmetry: a systematic review. **European Journal of Orthodontics**, v. 38, n. 6, p. 638-651, 2016.

ITABORAHY, W.; ABREU, E. T.; ITABORAHY, R. Agradabilidade do perfil facial decorrente do tratamento da Classe II com o aparelho de protração mandibular. **Orthodontic Science and Practice**, v. 45, n. 12, p. 58-66, 2019.

JANSON, G. et al. Relationship between maxillary and mandibular base lengths and dental crowding in patients with complete class II malocclusions. **The Angle Orthodontist**, v. 81, n. 2, p. 217-221, 2011.

JUSTUS, R. Correction of anterior open bite with spurs: long term stability. **World Journal of Orthodontics**, v. 2, n. 3, p. 219-231, 2001.

KAPUR, A. et al. Guiando os dentes da criança com má oclusão dentária de Classe III para a oclusão correta: a paternidade de um clínico. **Journal of Clinical and Pediatric Dentistry**, v. 42, n. 1, p. 72-78, 2018.

KARAIKOS, N. et al. Preventive and interceptive orthodontic treatment needs of an inner-city group of 6-and 9-year-old Canadian children. **Journal of the Canadian Dental Association**, v. 71, n. 9, p. 649, 2005.

KATZ, C. R.; ROSENBLATT, A.; GONDIM, P. P. Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 126, n. 1, p. 53-57, 2004.

KESKI-NISULA, K. et al. Occurrence of malocclusion and need of orthodontic treatment in early mixed dentition. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 124, n. 6, p. 631-638, 2003.

LAPATKI, B. G. et al. Dentofacial parameters explaining variability in retroclination of the maxillary central incisors. **Journal of Orofacial Orthopedics**, v. 68, n. 2, p. 109-123, 2007.

LIMA, A. A. et al. Efeitos das chupetas convencionais e ortodônticas na oclusão dentária de crianças de 24 a 36 meses. **International Journal of Pediatric Dentistry**, v. 27, n. 2, p. 108-119, 2016.

LING, H. T. B. et al. The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. **BMC Oral Health**, v. 18, n. 1, p. 145, 2018.

- LINO, A. P. Fatores extrínsecos determinantes de maloclusões. In: GUEDES PINTO, A. C. **Odontopediatria**. São Paulo: Santos, 1997. p. 767-775.
- LOCKS, A. et al. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 13, n. 2, p. 146-158, 2008.
- LOPES, A. J. F. et al. Prevalência da maloclusão em escolares de 10 a 15 anos na cidade de Santo Antônio de Pádua - RJ. **Journal Oral Investigations**, v. 6, n. 2, p. 47-58, 2019.
- LOPES-FREIRE, G. M. et al. Non-nutritive sucking habits and their effects on the occlusion in the deciduous dentition in children. **European Journal of Paediatric Dentistry**, v. 17, n. 4, p. 301-306, 2016.
- LOWE, A. A. et al. Facial morphology and obstructive sleep apnea. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 90, n. 6, p. 484-491, 1986.
- LUX, C. J. et al. Occlusal status and prevalence of occlusal malocclusion traits among 9-year-old schoolchildren. **European Journal of Orthodontics**, v. 31, n. 3, p. 294-299, 2009.
- MACENA, M. C.; KATZ, C. R., ROSENBLATT, A. Prevalence of a posterior crossbite and sucking habits in Brazilian children aged 18-59 months. **European Journal of Orthodontics**, v. 31, n. 4, p. 357-361, 2009.
- MARACCINI, V.; NOUER, D. F.; PRATES, N. S. Deglutição atípica com pressão lingual na região geniana. **Revista Goiana de Ortodontia**, v. 3, n. 2, p. 16-21, 1997.
- MARTINS, M. M.; ALMEIDA, M. A. O. Reconhecendo a Maloclusão dentária e Esquelética. In: ALMEIDA, M. A. O.; QUINTÃO, C. C.; CAPELLI JÚNIOR, J. **Ortodontia: fundamentos e aplicações clínicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 39-52, 2008.
- MELOTI, A. F. et al. Considerações sobre a etiologia da Classe II subdivisão. **Revista OrtodontiaSPO**, v. 42, n. 5, p. 413, 2009.
- MERCADANTE, M. M. N. Hábitos Em Ortodontia. In: FERREIRA, F. V. **Ortodontia**. São Paulo: Artes Médicas, 2001. p. 254-278.
- MIOTTO, M. H. M. B. et al. Prevalência de mordida aberta anterior associada a hábitos orais deletérios em crianças de 3 a 5 anos de Vitória, ES. **Revista CEFAC**, v. 16, n. 4, p. 1303-1010, 2014.
- MOURA, C. et al. Negative self-perception of smile associated with malocclusions among Brazilian adolescents. **European Journal of Orthodontics**, v. 35, n. 4, p. 483-490, 2013.
- MOYERS, R. E. **Ortodontia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 504 p.
- MÜLLER DE ARAUJO, M. C. **Ortodontia para Clínicos**. 4. ed. São Paulo: Santos, 1988. 286 p.
- NANCE, H. N. The limitations of orthodontic treatment; diagnosis and treatment in the permanent dentition. **American Journal of Orthodontics**, v. 33, n. 5, p. 253-301, 1947.

NIELSEN, I. L. Vertical malocclusions: etiology, development, diagnosis and some aspects of treatment. **The Angle Orthodontist**, v. 61, n. 4, p. 247-260, 1991.

NUNES NETO, T. A. et al. Problemas de espaço dentário em adolescentes brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4555-4568, 2014.

OLTRAMARI-NAVARRO, P. V. P. et al. Protocolo de tratamento precoce para má oclusão de Classe III esquelética. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 10, n. 5, p. 72-82, 2005.

PERES, K. G. et al. Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 343-350, 2007.

PETTI, S. Over two hundred million injuries to anterior teeth attributable to large overjet: a meta analysis. **Dental Traumatology**, v. 31, n. 1, p. 1-8, 2015.

PIETILÄ, I. et al. Orthodontic treatment practices in Finnish municipal health centres with differing timing of treatment. **European Journal of Orthodontics**, v. 31, n. 3, p. 287-293, 2009.

PINTO, A. S. et al. Morphological and positional asymmetries of young children with functional unilateral posterior crossbite. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 120, n. 5, p. 513-520, 2001.

POOSTI, M.; JALALI, T. Tamanho do dente e dimensão do arco em maloclusões de Classe I sem aglomeração versus aglomeração. **Journal of Contemporary Dental Practice**, v. 3, p. 45-52, 2007.

PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. W.; SARVER, D. M. W. **Contemporary Orthodontics**. St. Louis: Mosby, 2007. 751p.

PROFFIT, W. R. Equilibrium theory revisited: factors influencing position of the teeth. **The Angle Orthodontist**, v. 48, n. 3, p. 175-186, 1978.

PURI, N. et al. Biometric study of tooth size in normal, crowded, and spaced permanent dentitions. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 132, n. 3, p. 279, e 7-14, 2007.

REIS, S. A. B. et al. Avaliação dos fatores determinantes da estética do perfil facial. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 1, p. 57-67, 2011.

RIBAS, M. O. et al. Estudo epidemiológico das maloclusões em escolares de 6 a 8 anos na cidade de Curitiba – Paraná. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 1, n. 1, p. 22-29, 2004.

RWAKATEMA, D. S.; NG'ANG'A, P. M.; KEMOLI, A. M. Orthodontic treatment needs among 12-15 year-olds in Moshi, Tanzania. **East African Medical Journal**, v. 84, n. 5, p. 226-232, 2007.

SAKUDA, M. et al. Changes in crowding of the teeth during adolescence and their relation to growth of the facial skeleton. **Transactions European Orthodontic Society**, p. 93-104, 1976.

SANIN, C.; SAVARA, B. S. Factors that affect the alignment of the mandibular incisors: a longitudinal study. **American Journal of Orthodontics**, v. 64, n. 3, p. 248-257, 1973.

- SCAVONE-JÚNIOR, H. et al. Prevalence of posterior crossbite among pacifier users: a study in the deciduous dentition. **Brazilian Oral Research**, v. 21, n. 2, p. 153-158, 2007.
- SCHMID, K. M. et al. The effect of pacifier sucking on orofacial structures: a systematic literature review. **Progress in Orthodontics**, v. 19, n. 1, p. 8, 2018.
- SCHWERTNER, A. et al. Prevalência de maloclusão em crianças entre 7 e 11 anos em Foz do Iguaçu, PR. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 55, n. 2, p. 155-161, 2007.
- SCIOTE, J. J. et al. Human masseter muscle fiber type properties, skeletal malocclusions, and muscle growth factor expression. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 70, n. 2, p. 440-448, 2012.
- SHIGENOBU, N. et al. Padrões de apinhamento dentário na arcada inferior e fatores contribuintes. **The Angle Orthodontist**, v. 77, n. 2, p. 303-310, 2007.
- SILVA FILHO, O. G. et al. Epidemiologia da mordida cruzada posterior na dentição decídua. **Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê**, v. 6, n. 29, p. 61-68, 2003.
- SILVA FILHO, O. G.; REGO, M. V. N. N.; CAVASSAN, A. O. Epidemiologia da mordida cruzada anterior na dentadura decídua. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 4, n. 4, p. 47-59, 2005.
- SILVA FILHO, O. G.; BOAS, M. C.; CAPELOZZA FILHO, L. Rapid maxillary expansion in the primary and mixed dentitions: a cephalometric evaluation. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 100, n. 2, p. 171-179, 1991.
- SILVA FILHO, O. G.; FREITAS, S. F.; CAVASSAN, A. O. Prevalência de oclusão normal e má oclusão na dentadura mista em escolares da cidade de Bauru. **Revista da Associação Paulista de Cirurgias Dentistas**, v. 43, n. 6, p. 287-290, 1989.
- SILVA FILHO, O. G.; FREITAS, S. F.; CAVASSAN, A. O. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru Parte I: Relação sagital. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 4, n. 2, p. 130-137, 1990.
- SILVA FILHO, O. G. et al. Hábitos de sucção e má-oclusão: epidemiologia na dentadura decídua. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 2, n. 5, p. 57-74, 2003.
- SINGH, R. et al. Association between maxillary and mandibular apical base. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, v. 11, n. 1, p. e49-54, 2019.
- SONNESEN, L.; BAKKE, M.; SOLOW, B. Bite force in pre-orthodontic children with unilateral crossbite. **European Journal of Orthodontics**, v. 23, n. 6, p. 741-749, 2001.
- SOUZA, C. C. et al. Prevalência de maloclusão Classe I, II e III de Angle em um Curso de Especialização em Ortodontia da Cidade de Anápolis. **Scientific Investigation in Dentistry**, v. 21, n. 1, p. 29-33, 2016.
- STAHL, F. et al. Relationship between occlusal findings and orofacial myofunctional status in primary and mixed dentition. Part II: Prevalence of orofacial dysfunctions. **Journal of Orofacial Orthopedics**, v. 68, n. 2, p. 74-90, 2007.

STAUDT, C. B.; KILIARIDIS, S. Different skeletal types underlying Class III malocclusion in a random population. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 136, p. 715-721, 2009.

SUASSUNA, K. M. L., et al. Resumo o tratamento de má oclusão Classe III esquelética representa expansão e disjunção palatina em pacientes Classe III com uso de máscara facial. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 30, n. 3, p. 290-303, 2018.

SUBTELNY, J. D.; SAKUDA, M. Openbite: Diagnosis and treatment. **American Journal of Orthodontics**, v. 50, p. 337-358, 1964.

TAUSCHE, E.; LUCK, O.; HARZER, W. Prevalence of malocclusions in the early mixed dentition and orthodontic treatment need. **European Journal of Orthodontics**, v. 26, n. 3, p. 237-244, 2004.

TEIXEIRA, A. O. B.; ALMEIDA, M. A. O. Os problemas verticais: Mordida Aberta e Sobremordida Exagerada. In: ALMEIDA, M. A. O.; QUINTÃO, C. C.; CAPELLI JÚNIOR, J. **Ortodontia: fundamentos e aplicações clínicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 144-169.

TOMITA, N. E.; BIJELLA, V. T.; FRANCO, L. J. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 299-303, 2000.

TURKKAHRAMAN, H.; SAYIN, M. O. Relationship between mandibular anterior crowding and lateral dentofacial morphology in the early mixed dentition. **The Angle Orthodontist**, v. 74, p. 759-764, 2004.

UZUNER, F. D. et al. Dentoskeletal morphology in adults with Class I, Class II Division 1, or Class II Division 2 malocclusion with increased overbite. **American Journal of Orthodontics**, v. 56, n. 2, p. 249-256, 2019.

WOITCHUNAS, F. E. et al. Avaliação das distâncias transversais em indivíduos com mordida cruzada posterior que procuraram a clínica de Ortodontia Preventiva II da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo. **Revista da Faculdade de Odontologia – UPF**, v. 15, n. 2, p. 190-196, 2010.

ZUROFF, J. P. et al. Orthodontic treatment of anterior open-bite malocclusion: Stability 10 years postretention. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 137, n. 3, p. 302-323, 2010.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**VIVIAN CHIADA MAINIERI HENKIN** - Possui experiência na área de Odontologia, com ênfase em Oclusão (DTM) e Prótese Dentária atuando principalmente nos seguintes temas: Oclusão, Prótese, Dentística, Materiais Dentários e Implantes. É Especialista em Prótese Dentária pela FO/UFRGS. Foi professora do Curso de Aperfeiçoamento em Metal-Free da Associação Brasileira de Odontologia do Rio Grande do Sul, Mestre em Prótese Dentária pela FO/PUCRS com ênfase em DTM. Doutora em Prótese Dentária pela FO/PUCRS com ênfase em DTM. Principais Linhas de pesquisa: DTM, Placas intraorais, Distúrbios do sono, Bruxismo. Foi Professora Substituta de Prótese Dentária da FO/UFRGS atuando nas disciplinas de Prótese Parcial II, Pré-clínica, Clínica I e Clínica II e é Professora Convidada Voluntária do Curso de Especialização em Prótese Dentária da FO/UFRGS. Foi Professora Substituta na área de DTM. Atualmente é professora adjunta na área de Prótese Dentária e DTM na FO/UFRGS.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adequação do Meio Bucal 10, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8  
Anatomia 11, 13, 16, 17, 43, 44, 45, 48, 49, 54, 117, 129  
Ansiedade 106, 107, 108, 110, 111, 113, 114, 124, 126  
Artéria 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

### C

Cárie dentária 1, 4, 8, 126, 131, 133, 143  
Cerômeros 11, 50, 51, 52, 59, 60  
Compósitos 50, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64  
Controle Comportamental 107  
Controle de Infecções 78, 79, 81  
CPO-D 19, 23, 25, 26, 27

### D

Dente Pré-Molar 33  
Dentes Decíduos 12, 128  
Dentição Permanente 130, 135, 148, 150, 156, 157, 161, 162  
Dissecação 11, 14, 43, 46

### E

Endodontia 12, 115, 121, 122, 124, 125, 126, 128, 129, 136, 137

### F

Fibras 39, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 59, 60, 61, 62, 64

### G

Glândulas salivares 90, 91, 99

### H

Harmonia Oclusal 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136  
Higienização 2, 26, 27, 78, 86

### I

Índice de biofilme 2, 26  
Institucionalizados 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29

## **M**

Medo 81, 106, 107, 108, 110, 111, 113, 124

Microbiologia 18, 19, 24

## **N**

Nervo Facial 10, 43, 44, 45, 46, 47, 48

## **O**

Odontologia 2, 9, 11, 1, 3, 6, 8, 9, 18, 34, 43, 48, 50, 51, 59, 62, 63, 64, 78, 79, 80, 81, 82, 87, 88, 89, 106, 108, 114, 115, 124, 126, 128, 129, 137, 138, 142, 147, 157, 164, 166, 170, 171, 172, 173

Odontopediatria 10, 11, 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 106, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 136, 137, 138, 166, 169, 171

## **P**

Panoramic Radiography 73, 76, 77

Prevenção 1, 4, 16, 20, 79, 80, 87, 88, 99, 115, 129, 135, 144, 153, 164

Projeto de Extensão 12, 115, 124, 125

Pulpotomia 115, 118, 120, 134, 137

## **R**

Radioterapia 89, 90, 91, 92, 93, 99, 100, 101, 102, 103, 104

Ratos 11, 89, 90, 91, 92, 103

Resina 26, 36, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 122, 123, 127

Rizogênese incompleta 115

## **S**

Saliva 2, 9, 18, 19, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 44, 78, 79, 82, 85, 87, 104

## **T**

Técnica falar-mostrar-fazer 11, 106, 107, 109

Terapia laser de baixa potência 11, 89, 90

Transplante Autólogo 33

Tratamento endodôntico 12, 36, 38, 115, 116, 117, 119, 120, 122, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137





Tratamento Odontológico 1, 15, 21, 108, 110, 111, 113, 123, 124

Tratamento Pulpar 128, 129, 130, 132, 133



## V





Vigilância Sanitária 11, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 87

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

# EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



 **Atena**  
Editora  
Ano 2021

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

# EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES EM ODONTOLOGIA



  
Ano 2021