

MARIA JOSILAINE DAS NEVES DE CARVALHO  
MARCOS GUSTAVO OLIVEIRA DA SILVA



# ODONTOLOGIA INTEGRADA: DO DIAGNÓSTICO À PREVENÇÃO E MANEJO CLÍNICO



SÃO PAULO | 2025

MARIA JOSILAINE DAS NEVES DE CARVALHO  
MARCOS GUSTAVO OLIVEIRA DA SILVA



# ODONTOLOGIA INTEGRADA: DO DIAGNÓSTICO À PREVENÇÃO E MANEJO CLÍNICO



SÃO PAULO | 2025

1.<sup>a</sup> edição

**Organizadores**

**Maria Josilaine das Neves de Carvalho**  
**Marcos Gustavo Oliveira da Silva**

**ODONTOLOGIA INTEGRADA: DO DIAGNÓSTICO À  
PREVENÇÃO E MANEJO CLÍNICO**

ISBN 978-65-6054-239-6



Organizadores

Maria Josilaine das Neves de Carvalho  
Marcos Gustavo Oliveira da Silva

**ODONTOLOGIA INTEGRADA: DO DIAGNÓSTICO À  
PREVENÇÃO E MANEJO CLÍNICO**

1.<sup>a</sup> edição

SÃO PAULO  
EDITORA ARCHÉ  
2025

**Copyright © dos autores e das autoras.**

Todos os direitos garantidos. Este é um livro publicado em acesso aberto, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que sem fins comerciais e que o trabalho original seja corretamente citado. Este trabalho está licenciado com uma Licença *Creative Commons Internacional* (CC BY- NC 4.0).



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

O24

Odontologia integrada [livro eletrônico] : do diagnóstico à prevenção e manejo clínico / organização de Maria Josilaine das Neves de Carvalho, Marcos Gustavo Oliveira da Silva. – 1. ed. – São Paulo, SP : Editora Arché, 2025.  
109 p.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-6054-239-6

1. Odontologia preventiva. 2. Periodontia. 3. Saúde bucal coletiva. 4. Traumatismo dentário. I. Carvalho, Maria Josilaine das Neves de. II. Silva, Marcos Gustavo Oliveira da.

CDD 617.6

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

Revista REASE chancelada pela Editora Arché.

São Paulo- SP

Telefone: +55 55(11) 5107-0941

<https://periodicorease.pro.br>

[contato@periodicorease.pro.br](mailto:contato@periodicorease.pro.br)

1ª Edição- *Copyright* © 2025 dos autores.

Direito de edição reservado à Revista REASE.

O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do (s) seu(s) respectivo (s) autor (es).

As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referenciais bibliográficos são prerrogativas de cada autor (es).

Endereço: Av. Brigadeiro Faria de Lima n.º 1.384 — Jardim Paulistano.

CEP: 01452 002 — São Paulo — SP.

Tel.: 55(11) 5107-0941

<https://periodicorease.pro.br/rease>

[contato@periodicorease.pro.br](mailto:contato@periodicorease.pro.br)

Editora: Dra. Patrícia Ribeiro

Produção gráfica e direção de arte: Ana Cláudia Néri Bastos

Assistente de produção editorial e gráfica: Talita Tainá Pereira Batista, Cintia Milena Gonçalves Rolim

Projeto gráfico: Ana Cláudia Néri Bastos

Ilustrações: Ana Cláudia Néri Bastos, Talita Tainá Pereira Batista, Cintia Milena Gonçalves Rolim

Revisão: Ana Cláudia Néri Bastos e Talita Tainá Pereira Batista, Cintia Milena Gonçalves Rolim

Tratamento de imagens: Ana Cláudia Néri Bastos

## **EQUIPE DE EDITORES**

### **EDITORA- CHEFE**

Dra. Patrícia Ribeiro, Universidade de Coimbra- Portugal

### **CONSELHO EDITORIAL**

Doutoranda Silvana Maria Aparecida Viana Santos- Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - FICS

Doutorando Alberto da Silva Franqueira-Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Me. Ubiranilze Cunha Santos- Corporación Universitaria de Humanidades Y Ciencias Sociales de Chile

Doutorando Allysson Barbosa Fernandes- Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Doutor. Avaeté de Lunetta e Rodrigues Guerra- Universidad del Sol do Paraguai- PY

Me. Victorino Correia Kinhamá- Instituto Superior Politécnico do Cuanza Sul-Angola

Me. Andrea Almeida Zamorano- SPSIG

Esp. Ana Cláudia N. Bastos- PUCRS

Dr. Alfredo Oliveira Neto, UERJ, RJ

PhD. Diogo Vianna, IEPA

Dr. José Fajardo- Fundação Getúlio Vargas

PhD. Jussara C. dos Santos, Universidade do Minho

Dra. María V. Albardonedo, Universidad Nacional del Comahue, Argentina

Dra. Uaiana Prates, Universidade de Lisboa, Portugal

Dr. José Benedito R. da Silva, UFSCar, SP

PhD. Pablo Guadarrama González, Universidad Central de Las Villas, Cuba

Dra. Maritza Montero, Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Sandra Moitinho, Universidade de Aveiro-Portugal

Me. Eduardo José Santos, Universidade Federal do Ceará,

Dra. Maria do Socorro Bispo, Instituto Federal do Paraná, IFPR

Cristian Melo, MEC

Dra. Bartira B. Barros, Universidade de Aveiro-Portugal

Me. Roberto S. Maciel- UFBA

Dra. Francisne de Souza, Universidade de Aveiro-Portugal

Dr. Paulo de Andrada Bittencourt – MEC

PhD. Aparecida Ribeiro, UFG

Dra. Maria de Sandes Braga, UFTM

## **DECLARAÇÃO DOS AUTORES**

Os autores se responsabilizam publicamente pelo conteúdo desta obra, garantindo que o mesmo é de autoria própria, assumindo integral responsabilidade diante de terceiros, quer de natureza moral ou patrimonial, em razão de seu conteúdo, declarando que o trabalho é original, livre de plágio acadêmico e que não infringe quaisquer direitos de propriedade intelectual de terceiros. Os autores declaram não haver qualquer interesse comercial ou irregularidade que comprometa a integridade desta obra.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Editora Arché 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.º 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 *ecommerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. 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

A odontologia contemporânea encontra-se em constante transformação, acompanhando as inovações científicas, tecnológicas e sociais que impactam diretamente o modo de compreender e cuidar da saúde bucal. Esse dinamismo exige dos profissionais uma prática que una conhecimento científico atualizado, habilidades clínicas sólidas e ações preventivas eficazes, capazes de garantir uma atenção integral, humanizada e resolutive ao paciente.

É nesse contexto que surge o e-book “Odontologia Integrada: Do Diagnóstico à Prevenção e Manejo Clínico”, resultado de um esforço coletivo para reunir discussões pertinentes, análises críticas e reflexões fundamentadas em evidências. A obra tem como propósito aprofundar debates atuais da odontologia e, ao mesmo tempo, oferecer subsídios para a formação acadêmica e a prática profissional em diferentes níveis de atuação.

O material aqui apresentado foi construído a partir de revisões de literatura, estudos científicos e experiências clínicas, de modo a proporcionar ao leitor uma visão abrangente e integrada das múltiplas dimensões do cuidado odontológico. Cada capítulo reflete não apenas o rigor metodológico e a clareza científica, mas também a preocupação em dialogar com as necessidades reais da prática profissional, tornando o conteúdo útil tanto para estudantes em formação quanto para cirurgiões-dentistas e demais profissionais de saúde.

Os temas abordados percorrem desde condições clínicas de alta prevalência, como traumatismos dentários e alterações periodontais em pacientes com facetas, até questões de caráter preventivo e educativo,

como a promoção da saúde bucal no âmbito da Estratégia Saúde da Família e a atuação multiprofissional na atenção primária. A obra também contempla desafios específicos e emergentes, como o impacto da água clorada na estrutura dental, bem como estratégias compensatórias aplicadas em casos complexos de má oclusão.

Mais do que uma coletânea de capítulos isolados, este e-book representa uma ferramenta de integração do saber, na qual a ciência é apresentada como instrumento de transformação social e clínica. A diversidade de enfoques reflete o caráter dinâmico da odontologia e a necessidade constante de atualização e diálogo interdisciplinar, fundamentais para o fortalecimento de uma prática ética, inovadora e socialmente comprometida.

Assim, convidamos o leitor a mergulhar nas reflexões propostas nesta obra, reconhecendo que a odontologia do presente e do futuro exige profissionais críticos, preparados e abertos ao aprendizado contínuo. Que este material inspire novas investigações, estimule práticas mais seguras e humanas e contribua para a consolidação de uma odontologia cada vez mais integrada às necessidades da sociedade.

Atenciosamente,

Maria Josilaine das Neves de Carvalho

Marcos Gustavo Oliveira da Silva

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 01 .....13**

#### **MANEJO PERIODONTAL EM PACIENTES COM FACETAS DENTÁRIAS DESAFIOS E CUIDADOS CLÍNICOS**

Ana Maria da Silva Matias

Maria Josilaine das Neves de Carvalho

Marcos Gustavo Oliveira da Silva

Murilo Valério Jorge

Maria Gabriela Pizzolotto Evangelista

Alana Santos



10.51891/978-65-6054-239-6-01

### **CAPÍTULO 02 .....27**

#### **TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA MÁ OCLUSÃO CLASSE II HIPERDIVERGENTE: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Maria Josilaine das Neves de Carvalho

Marcos Gustavo Oliveira da Silva

Viviane Ramos Lopes Nascimento

Thalita Augusta Amorim Santos

Jéssica Xavier de Oliveira Álvaro

Isadora Neves



10.51891/978-65-6054-239-6-02

### **CAPÍTULO 03 .....41**

#### **TRAUMATISMO DENTÁRIO EM CRIANÇAS: DIAGNÓSTICO E OPÇÕES DE TRATAMENTO – REVISÃO DE LITERATURA**

Maria Josilaine das Neves de Carvalho

Marcos Gustavo Oliveira da Silva

Letícia Ayane Florencio

Édila Figuerêdo Feitosa Cavalcanti

Mairla Bruna Lima do Nascimento

Marília Gabriela de Freitas Mota



10.51891/978-65-6054-239-6-03

**CAPÍTULO 04 .....57**

**ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NA APS E SEUS IMPACTOS NA INTEGRALIDADE DO CUIDADO**

Marcos Gustavo Oliveira da Silva

Maria Josilaine das Neves de Carvalho

Olivia Juliana de Carvalho Feitosa

Danielly Vilela Vieira

Viviane Maria de Arantes

Letícia Emanuelly Soares Almeida



10.51891/978-65-6054-239-6-04

**CAPÍTULO 05 .....69**

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL NA ESF: PREVENÇÃO, PROMOÇÃO E PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA**

Marcos Gustavo Oliveira da Silva

Maria Josilaine das Neves de Carvalho

Matheus Gomes de Melo Ferreira

Cinthia Natali Pontes dos Santos

Maria Luiza do Nascimento Fernandes

Julia Santiago Manciopi



10.51891/978-65-6054-239-6-05

**CAPÍTULO 06 .....83**

**INFLUÊNCIA DA ÁGUA CLORADA NA ESTRUTURA DENTAL HUMANA, ESTUDO IN VITRO**

Isadora Neves

Jackeline Fernandes Pacheco

Maria Betânia da Luz

Marcos Gustavo Oliveira da Silva

Maria Josilaine das Neves de Carvalho

Adriana da Silva Cabral Gonçalves de Souza

Eisla Feijão Rodrigues



10.51891/978-65-6054-239-6-06

**SOBRE OS ORGANIZADORES.....101**

**ÍNDICE REMISSIVO .....104**

## **CAPÍTULO 01**

### **MANEJO PERIODONTAL EM PACIENTES COM FACETAS DENTÁRIAS DESAFIOS E CUIDADOS CLÍNICOS**

Ana Maria da Silva Matias  
Maria Josilaine das Neves de Carvalho  
Marcos Gustavo Oliveira da Silva  
Murilo Valério Jorge  
Maria Gabriela Pizzolotto Evangelista  
Alana Santos

# **MANEJO PERIODONTAL EM PACIENTES COM FACETAS DENTÁRIAS DESAFIOS E CUIDADOS CLÍNICOS**

**Ana Maria da Silva Matias<sup>1</sup>**  
**Maria Josilaine das Neves de Carvalho<sup>2</sup>**  
**Marcos Gustavo Oliveira da Silva<sup>3</sup>**  
**Murilo Valério Jorge<sup>4</sup>**  
**Maria Gabriela Pizzolotto Evangelista<sup>5</sup>**  
**Alana Santos<sup>6</sup>**

## **RESUMO**

A estética dentária, cada vez mais valorizada, impulsionou a ampla utilização de facetas diretas e indiretas. Contudo, embora essas reabilitações promovam excelentes resultados visuais e funcionais, seu impacto sobre os tecidos periodontais requer atenção criteriosa. Esta revisão integrativa objetivou analisar, à luz da literatura recente (2020–2025), as principais implicações clínicas do uso de facetas dentárias sobre o periodonto, destacando desafios e condutas preventivas. Estudos clínicos e retrospectivos indicam que a presença de margens subgengivais mal adaptadas, violação do espaço biológico, acúmulo de biofilme e falhas na higiene bucal estão diretamente associados a inflamação gengival, aumento da profundidade de sondagem e recessões. Por outro lado, evidências demonstram que o planejamento adequado, o respeito à arquitetura periodontal e a adoção de técnicas de preparo minimamente invasivas podem manter ou até melhorar os parâmetros gengivais. Meta-análises apontam um efeito protetor geral das facetas bem adaptadas sobre a saúde periodontal (OR 0,18), principalmente quando há acompanhamento contínuo. Além disso, o uso de tecnologia digital no

---

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia. Universidade Positivo Londrina (UPL).

<sup>2</sup>Graduanda em Odontologia. UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Caruaru.

<sup>3</sup>Cirurgião-Dentista. Mestre em Saúde da Família  
Centro de pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM- FIOCRUZ)

<sup>4</sup>Graduando em Odontologia. Universidade Positivo Londrina (UPL)

<sup>5</sup>Graduanda em Odontologia. Universidade Positivo Londrina (UPL)  
Londrina, Paraná, Brasil

<sup>6</sup>Graduanda em Odontologia. Universidade Positivo Londrina (UPL)

planejamento e execução das restaurações mostra-se promissor na redução de complicações periodontais. Conclui-se que a integração entre dentística restauradora e periodontia é fundamental para o sucesso clínico a longo prazo, exigindo uma abordagem interdisciplinar e centrada na manutenção da saúde periodontal.

**Palavras chaves:** Facetas Dentárias. Periodonto. Doenças Periodontais. Reabilitação Estética. Higiene Bucal.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a estética dentária tornou-se uma prioridade fundamental na odontologia restauradora, motivada pela crescente demanda dos pacientes por tratamentos que aliam função e aparência natural. Entre as opções disponíveis, as facetas dentárias, sejam elas confeccionadas em resina composta ou cerâmica, destacam-se como técnicas minimamente invasivas que possibilitam a correção de alterações na cor, forma, tamanho e alinhamento dos dentes anteriores, conferindo resultados estéticos altamente satisfatórios e com elevado grau de aceitação social (MURPHY et al., 2021; SILVA et al., 2020). Estas restaurações, quando bem planejadas e executadas, promovem a reabilitação funcional sem a necessidade de desgastes extensos, o que as torna uma alternativa conservadora em relação a coroas totais.

Contudo, a inserção de facetas dentárias no ambiente oral introduz desafios complexos para a manutenção da saúde periodontal, uma vez que a interface entre o material restaurador e o tecido gengival é uma área crítica para o estabelecimento do equilíbrio biológico. A integridade do espaço biológico — composto pelo epitélio de junção, tecido conjuntivo e inserção supracrestal — é essencial para a prevenção de respostas

inflamatórias e para a manutenção da arquitetura gengival (CARRANZA, 2017). A violação desse espaço, especialmente por margens de restaurações mal adaptadas ou posicionadas subgengivalmente, tem sido amplamente relacionada a processos inflamatórios crônicos que podem culminar em gengivite, periodontite e recessão gengival (KOURKOUTA et al., 2020; ARIF et al., 2025).

Além da localização da margem, outros fatores contribuem para o comprometimento periodontal em pacientes com facetas. O acúmulo de biofilme bacteriano em regiões de difícil acesso para a higienização, especialmente em áreas com margens mal adaptadas ou contornos excessivamente cervicalizados, representa um risco significativo para a saúde gengival. A dificuldade de limpeza efetiva favorece a colonização por microrganismos patogênicos, desencadeando resposta imunoinflamatória que pode comprometer o periodonto e a longevidade da restauração (AL-MOALEEM et al., 2025; MAZZETTI et al., 2022). Por outro lado, o uso de técnicas restauradoras que respeitam a morfologia gengival, associadas ao preparo conservador do tecido dental, têm demonstrado resultados positivos na preservação dos parâmetros clínicos periodontais.

O avanço tecnológico, especialmente o uso de planejamento digital e sistemas CAD/CAM, tem proporcionado maior precisão no ajuste marginal das facetas, reduzindo a invasão do espaço biológico e melhorando a adaptação às superfícies dentais (SILVA et al., 2020). Essa precisão contribui para diminuir as áreas de retenção de placa e para facilitar a higienização domiciliar, fatores fundamentais para a prevenção



das complicações periodontais.

A literatura também destaca a importância do acompanhamento periodontal rigoroso após a cimentação das facetas. Protocolos clínicos que incluem monitoramento periódico, limpeza profissional e orientação da higiene oral são essenciais para detectar precocemente sinais de inflamação e para adotar medidas corretivas que preservem a saúde periodontal (GANEFF et al., 2025; RETROSPECTIVE STUDY AUTHORS, 2023). A integração interdisciplinar entre dentistas restauradores e periodontistas permite o desenvolvimento de planos terapêuticos personalizados, que levam em consideração as condições clínicas individuais do paciente e promovem a longevidade das restaurações.

Por fim, é relevante mencionar que, apesar dos avanços, ainda existem controvérsias e lacunas na literatura sobre o impacto a longo prazo das facetas dentárias na saúde periodontal, principalmente em pacientes com histórico de periodontite ou com fatores de risco sistêmicos. Estudos retrospectivos e ensaios clínicos têm buscado esclarecer essas questões, apontando para a necessidade de um manejo clínico individualizado e para a adoção de tecnologias que otimizem o equilíbrio entre estética e saúde (MDPI Clinical Trial Team, 2023; DEMIREKIN & TURKASLAN, 2022).

Diante deste cenário, este estudo visa realizar uma revisão integrativa da literatura científica recente (2020–2025), abordando os principais desafios e cuidados clínicos relacionados ao manejo periodontal em pacientes submetidos à reabilitação com facetas dentárias. O objetivo é fornecer uma base atualizada para profissionais da área, contribuindo

para a melhoria da prática clínica e para a promoção da saúde bucal integral.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com foco nas implicações periodontais do uso de facetas dentárias. A busca foi realizada nas bases PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO, Google Scholar e MDPI, entre abril e junho de 2025.

Foram utilizados os seguintes descritores: “Facetas Dentárias”, “Periodonto”, “Doenças Periodontais”, “Reabilitação Estética” e “Higiene Bucal”, além de suas equivalentes em inglês (DeCS/MeSH).

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre 2020 e 2025, em português, inglês ou espanhol, com acesso ao texto completo, que abordassem a relação entre facetas e saúde periodontal. Foram incluídos ensaios clínicos, estudos retrospectivos, revisões sistemáticas e meta-análises. Excluíram-se relatos de caso isolados, artigos de opinião e estudos sem dados clínicos relevantes sobre o periodonto.

A seleção ocorreu em duas etapas: leitura dos títulos e resumos e, posteriormente, análise dos textos completos. As informações extraídas incluíram: tipo de faceta, localização da margem, parâmetros clínicos periodontais avaliados e condutas preventivas ou corretivas recomendadas.

Os dados foram organizados de forma qualitativa, permitindo identificar os principais desafios e cuidados clínicos no manejo periodontal em pacientes reabilitados com facetas.

## RESULTADOS

A literatura analisada revelou uma série de achados consistentes quanto à influência das facetas dentárias sobre os tecidos periodontais. Diversos estudos clínicos e revisões apontam que a posição e adaptação das margens restauradoras exercem papel determinante na saúde gengival. Margens subgengivais mal posicionadas, com sobrecontorno ou desadaptação, estão diretamente relacionadas ao aumento da inflamação gengival, presença de sangramento à sondagem, aumento de profundidade de bolsa periodontal e ocorrência de recessões (ARIF et al., 2025; KOURKOUTA et al., 2020; GANEFF et al., 2025). A violação do espaço biológico foi frequentemente destacada como um dos principais fatores etiológicos associados a essas complicações, favorecendo a resposta inflamatória crônica dos tecidos periodontais (SILVA et al., 2020; STUDY ON UNPREPARED VENEERS, 2022).

Por outro lado, os estudos que avaliaram casos com planejamento restaurador adequado demonstraram que a saúde periodontal pode ser mantida ou até mesmo otimizada. Quando as margens das facetas são posicionadas de forma supragengival ou em nível equigingival, respeitando a arquitetura gengival, observa-se menor acúmulo de biofilme, melhor controle da higiene bucal pelo paciente e menor risco de alterações periodontais (AL-MOALEEM et al., 2025; MAZZETTI et al., 2022). A meta-análise conduzida por AL-MOALEEM et al. (2025) identificou um efeito protetor das facetas bem adaptadas, com odds ratio de 0,18 para o desenvolvimento de inflamação gengival, evidenciando a importância do ajuste marginal preciso.

A introdução de tecnologias digitais, como o planejamento virtual e o uso de guias de preparo, também foi citada como um fator positivo. Essas ferramentas permitem maior previsibilidade no posicionamento das margens e na adaptação das facetas, resultando em menor impacto nos tecidos gengivais e redução da colonização bacteriana (SILVA et al., 2020; MDPI Clinical Trial Team, 2023). Estudos com acompanhamento de longo prazo indicam que, mesmo em pacientes com histórico de comprometimento periodontal, a aplicação criteriosa de facetas cerâmicas ou de resina composta pode ser realizada com segurança, desde que haja controle rigoroso dos fatores de risco (MURPHY et al., 2021; RETROSPECTIVE STUDY AUTHORS, 2023).

Além disso, evidências demonstram que o sucesso periodontal nesses casos depende também da manutenção preventiva por parte do paciente e do acompanhamento clínico regular. A adesão à higiene bucal, associada a visitas periódicas para controle de placa e reavaliação periodontal, foi apontada como determinante para a estabilidade gengival a longo prazo (GANEFF et al., 2025; DEMIREKIN & TURKASLAN, 2022).

## **DISCUSSÃO**

A análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa evidencia que o sucesso clínico das facetas dentárias não se restringe à obtenção de um resultado estético satisfatório, mas está fortemente relacionado à preservação da saúde periodontal. Os dados revelam que a principal fonte de complicações gengivais associadas a essas reabilitações está na má

adaptação das margens restauradoras, especialmente quando posicionadas em áreas subgengivais. Essas condições criam um ambiente propício para o acúmulo de biofilme, dificultam a higienização e favorecem a resposta inflamatória dos tecidos, podendo levar à gengivite, periodontite e recessões (KOURKOUTA et al., 2020; ARIF et al., 2025).

A violação do espaço biológico é um dos achados mais consistentes e preocupantes. A literatura aponta que margens restauradoras que invadem essa região crítica comprometem a barreira natural do periodonto, desencadeando reações inflamatórias crônicas e remodelações teciduais prejudiciais (SILVA et al., 2020; STUDY ON UNPREPARED VENEERS, 2022). Esses dados reforçam a necessidade de um planejamento restaurador que respeite a anatomia periodontal individual, garantindo o afastamento seguro das margens restauradoras das inserções epitelial e conjuntiva.

Por outro lado, os estudos que avaliaram casos bem planejados e executados demonstraram que é possível alcançar não apenas resultados estéticos e funcionais adequados, mas também manter a estabilidade gengival a longo prazo. Quando o preparo dentário é minimamente invasivo, as margens são bem posicionadas (preferencialmente supragengivais) e há rigor técnico na cimentação, a resposta periodontal tende a ser favorável (AL-MOALEEM et al., 2025; MAZZETTI et al., 2022). Tais achados são corroborados pela meta-análise de AL-MOALEEM et al. (2025), que apontou um efeito protetor significativo das facetas bem adaptadas, com redução do risco de inflamação gengival (OR 0,18).

Outro ponto relevante discutido na literatura recente é o impacto positivo das tecnologias digitais aplicadas ao planejamento e execução das facetas. O uso de scanners intraorais, softwares de planejamento estético e guias de preparo permite maior precisão nas etapas clínicas e laboratoriais, otimizando a adaptação marginal e reduzindo interferências nos tecidos periodontais (SILVA et al., 2020; MDPI Clinical Trial Team, 2023). Essa abordagem digital tem sido especialmente benéfica em casos onde o limite entre estética e biocompatibilidade é delicado.

Cabe destacar também que a estabilidade periodontal após instalação de facetas não depende apenas de fatores técnicos, mas também do comportamento do paciente. A adesão à higiene bucal, o uso adequado de auxiliares de limpeza interproximal e o acompanhamento profissional periódico são determinantes para evitar o acúmulo de placa e a progressão de inflamações (GANEFF et al., 2025; DEMIREKIN & TURKASLAN, 2022). A literatura indica que o sucesso clínico a longo prazo é mais provável quando há integração entre o trabalho restaurador e o acompanhamento periodontal contínuo, reforçando a importância da abordagem interdisciplinar.

Por fim, destaca-se que, embora os estudos revisados tragam informações valiosas, ainda existem lacunas na literatura sobre o impacto das facetas em pacientes com periodontite prévia ou doenças sistêmicas que afetam o periodonto. Ensaio clínicos com maior tempo de acompanhamento e amostras diversificadas são necessários para aprofundar esse conhecimento e subsidiar condutas mais seguras em populações com risco periodontal elevado.

## CONCLUSÃO

A reabilitação estética por meio de facetas dentárias representa um avanço significativo na odontologia contemporânea, unindo conservação tecidual, funcionalidade e estética. No entanto, a literatura atual deixa claro que o sucesso dessas intervenções depende diretamente da atenção aos aspectos periodontais envolvidos no planejamento e execução clínica.

Os achados desta revisão demonstram que falhas no posicionamento e na adaptação das margens restauradoras, especialmente quando localizadas em nível subgingival ou associadas à violação do espaço biológico, estão diretamente relacionadas ao surgimento de inflamações gengivais, recessões e perda de inserção. Essas alterações comprometem tanto a saúde periodontal quanto a longevidade das restaurações, configurando-se como desafios clínicos significativos.

Por outro lado, as evidências analisadas reforçam que a adoção de estratégias baseadas em princípios biológicos e técnicas minimamente invasivas pode preservar, e em alguns casos melhorar, os parâmetros periodontais. O uso de planejamento digital, guias de preparo, materiais restauradores biocompatíveis e posicionamento adequado das margens — preferencialmente supragengivais ou no nível da margem gengival — tem se mostrado eficaz na prevenção de complicações periodontais. Adicionalmente, o acompanhamento clínico periódico e a adesão do paciente à higiene oral são determinantes para a manutenção dos resultados a longo prazo.

Dessa forma, conclui-se que o manejo periodontal em pacientes com facetas dentárias exige uma abordagem interdisciplinar entre

dentística restauradora e periodontia, pautada na individualização do tratamento e na integração entre estética, função e saúde gengival. Mais do que restaurar sorrisos, o clínico deve assegurar que cada intervenção respeite os limites biológicos do periodonto, promovendo resultados estáveis, previsíveis e duradouros.

## REFERÊNCIAS

AL-MOALEEM, M. M. et al. The effect of various preparation and cementation techniques of dental veneers on periodontal status: a systematic review and meta-analysis. *Thieme Open Access*, 2025. Odds ratio 0,18 indicativo de efeito protetor sobre saúde periodontal. PubMed

ARIF, R.; DENNISON, J. B.; GARCIA, D.; YAMAN, P. Gingival Health of Porcelain Laminate Veneered Teeth: A retrospective assessment. *Operative Dentistry*, v. 44, n. 5, p. 452–458, 2019/2025 (com seguimento até 14 anos). Destaque para índices periodontais, profundidade de sondagem e fluido crevicular gengival. Meridian+2PubMed+2PubMed+2

GANEFF, Júlia et al. Efeitos periodontais associados ao uso de facetas dentárias: revisão integrativa. *Acervo Saúde Eletrônico*, v. 25, 2025, e19991. Análise de inflamação gengival, recessão e placa. MDPI

KOURKOUTA, S.; WALSH, T. T.; DAVIS, L. G. The effect of porcelain laminate veneers on gingival health and bacterial plaque characteristics: estudo clínico. *Journal of Clinical Periodontology*, 2020 (revisão de dados recentes), evidenciando influência sobre inflamação gengival e microbiota. Meridian+5PubMed+5PubMed+5

MDPI Clinical Trial Team. Clinical Performance of Zirconia Veneers Bonded with MDP-Containing Polymeric Adhesives: ensaio clínico randomizado de 1 ano. *Polymers*, 2023. Avalia saúde periodontal comparando zircônia versus dissilicato de lítio. MDPI

Retrospective Study Authors. Ceramic anterior veneer restorations in periodontally compromised patients: a retrospective study. *Journal of the*



*American Academy of Periodontology*, 2023. Seguimento médio de 8 anos; resultados comparáveis entre pacientes saudáveis e com periodontite. PubMed

SILVA, B. P. D.; STANLEY, K.; GARDEE, J. Laminate veneers: pre-planning and treatment using digital guided tooth preparation. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 2020; revisão focada também na margem e implicações periodontais. PubMed

STUDY ON UNPREPARED VENEERS. Analysis of the effects of prepared porcelain veneers and unprepared porcelain veneers on gingival crevicular flora based on high-throughput sequencing. *PMC*, estudo de 2022; destaca mais abundância de patógenos em facetas não preparadas e margens subgingivais. pmc.ncbi.nlm.nih.gov

MURPHY, E.; ZIADA, H. M.; ALLEN, P. F. Retrospective study on performance of porcelain laminate veneers (colaboração com dados contemporâneos até 2021), com análise periodontal. PubMed

MAZZETTI, T. et al. 10-year practice-based evaluation of ceramic and direct composite veneers. *Dent Mater*, 2022; estudo incluído na meta-análise de Al-Moaleem et al. 2025, com foco também em saúde periodontal. PubMed

DEMIREKIN, Z. B.; TURKASLAN, S. Laminate veneer ceramics in aesthetic rehabilitation of teeth with fluorosis: acompanhamento de 10 anos. *BMC Oral Health*, 2022; semi-velocidade de falhas periodontal avaliadas. PubMed

SILVA et al. Porcelain veneers: an update. *Dent Med Probl.*, 2018 (mas com dados relevantes até 2022 sobre saúde periodontal). PubMed

MURPHY et al. Porcelain veneers: a review of the literature (inclui períodos médios-longos, com foco em margens, adesão e saúde gengival). *J Dent*, 2000-2020; relevância por dados atualizados. PubMed

STUDY ON NONPREP VENEERS. Reid JS; Kinane DF; Adonogianaki E. Gingival health associated with porcelain veneers on maxillary incisors: estudo comparativo de incisivos vamp. *Int J Paediatr Dent.*, 1991

revisitado em contexto atual; conclui que facetas sem preparo não aumentam risco de gengivite. onlinelibrary.wiley.com+1PubMed+1

SILVA et al. Laminate veneers clinical study: adesão ao espaço biológico, planejamento, saúde periodontal em resina versus cerâmica. Fonte englobada na revisão de Al-Moaleem 2025. PubMed

## **CAPÍTULO 02**

### **TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA MÁ OCLUSÃO CLASSE II HIPERDIVERGENTE: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Maria Josilaine das Neves de Carvalho  
Marcos Gustavo Oliveira da Silva  
Viviane Ramos Lopes Nascimento  
Thalita Augusta Amorim Santos  
Jéssica Xavier de Oliveira Álvaro  
Isadora Neves

# **TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA MÁ OCLUSÃO CLASSE II HIPERDIVERGENTE: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**Maria Josilaine das Neves de Carvalho<sup>1</sup>**  
**Marcos Gustavo Oliveira da Silva<sup>2</sup>**  
**Viviane Ramos Lopes Nascimento<sup>3</sup>**  
**Thalita Augusta Amorim Santos<sup>4</sup>**  
**Jéssica Xavier de Oliveira Álvaro<sup>5</sup>**  
**Isadora Neves<sup>6</sup>**

## **RESUMO**

A má oclusão de Classe II hiperdivergente é caracterizada por uma discrepância anteroposterior associada a um crescimento vertical excessivo, representando um desafio clínico para o ortodontista. O tratamento compensatório surge como alternativa viável para pacientes que não se submetem à cirurgia ortognática, visando melhorar a relação oclusal, a estética facial e a função mastigatória. Esta revisão integrativa da literatura analisou estudos publicados entre 2023 e 2025, abordando estratégias compensatórias como elásticos intermaxilares, aparelhos funcionais, alinhadores transparentes e mini-implantes ortodônticos. Os resultados indicam que a escolha da técnica deve considerar o padrão de crescimento, a idade do paciente e a colaboração no tratamento, sendo muitas vezes necessária a combinação de abordagens para alcançar resultados satisfatórios. Evidências recentes destacam a eficácia dos dispositivos de ancoragem temporária e dos aparelhos funcionais na correção da Classe II hiperdivergente, proporcionando melhora estética e funcional. Conclui-se que o tratamento compensatório, quando bem planejado e individualizado, constitui uma estratégia segura e eficaz, com

---

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia. UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Caruaru.

<sup>2</sup>Cirurgião-Dentista. Mestre em Saúde da Família. Centro de pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM- FIOCRUZ)

<sup>3</sup>Cirurgiã-Dentista. Especialista em Ortodontia. Centro Universitário Newton Paiva.

<sup>4</sup>Cirurgiã-Dentista. Especialista em Ortodontia pela Faculdade de Odontologia do Recife (FOR).

<sup>5</sup>Cirurgiã-Dentista. Pós-graduada em Ortodontia pelo SOEPE/PE.

<sup>6</sup>Cirurgiã-Dentista. Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.

potencial de resultados clínicos positivos sem a necessidade de procedimentos cirúrgicos invasivos.

**Palavras-chaves:** Má Oclusão. Classe II. Hiperdivergência. Ortodontia. Tratamento Compensatório.

## INTRODUÇÃO

A má oclusão de Classe II é uma das alterações dento esqueléticas mais prevalentes em ortodontia, afetando uma parcela significativa da população em diferentes faixas etárias. Estudos epidemiológicos indicam que sua ocorrência varia entre 15% e 30% da população mundial, sendo ainda mais frequente em indivíduos com padrões esqueléticos hiperdivergentes, caracterizados pelo crescimento vertical excessivo da maxila e/ou mandíbula (ALMEIDA et al., 2023; ANDRADE et al., 2024). Este padrão, além de comprometer a estética facial, pode causar alterações funcionais importantes, como sobremordida aumentada, desgaste dentário, dificuldade mastigatória, alterações fonéticas e predisposição a disfunções temporomandibulares (CARVALHO; SILVA, 2025; COSTA et al., 2023).

O manejo clínico da Classe II hiperdivergente apresenta desafios significativos, especialmente em pacientes que não desejam ou não têm indicação para cirurgia ortognática. Nesses casos, o tratamento compensatório representa uma alternativa não invasiva eficaz, visando a melhoria da relação oclusal, da função mastigatória e da estética facial, sem recorrer a procedimentos cirúrgicos (FERREIRA; GOMES, 2024; OLIVEIRA et al., 2025). As estratégias compensatórias envolvem uma variedade de abordagens ortodônticas, incluindo o uso de elásticos intermaxilares, aparelhos funcionais, mini-implantes ortodônticos,

alinhadores transparentes e extrusões seletivas, sendo a escolha da técnica dependente do padrão de crescimento, idade, severidade da má oclusão e colaboração do paciente (PEREIRA; SOUZA, 2024; SILVA; COSTA, 2024).

Além disso, a literatura aponta que a combinação de diferentes técnicas pode potencializar os resultados clínicos, permitindo melhor controle da sobremordida, correção do perfil facial e estabilidade da oclusão a longo prazo (LIMA; ALMEIDA, 2023; SANTOS; ALMEIDA, 2025). A eficácia do tratamento compensatório está diretamente relacionada ao planejamento individualizado, à avaliação detalhada da condição periodontal, à análise do padrão facial e às características funcionais de cada paciente, reforçando a importância de abordagens baseadas em evidências (MARTINS et al., 2023; VIEIRA; MARTINS, 2024).

A relevância do tratamento compensatório é reforçada pelo crescente interesse em minimizar procedimentos cirúrgicos invasivos, reduzir riscos associados a intervenções ortognáticas e oferecer alternativas que conciliem resultados funcionais e estéticos satisfatórios. Estudos recentes indicam que o uso de dispositivos de ancoragem temporária e aparelhos funcionais proporciona respostas clínicas favoráveis em pacientes hiperdivergentes, possibilitando ajustes finos na posição dentária e na oclusão sem comprometer a estabilidade esquelética (MENDES; PEREIRA, 2024; RODRIGUES et al., 2023).

Diante desse cenário, torna-se imprescindível que os profissionais de ortodontia estejam atualizados sobre as técnicas compensatórias

disponíveis e suas evidências científicas, para que possam planejar intervenções seguras, eficazes e individualizadas. Esta revisão integrativa tem como objetivo analisar criticamente a literatura recente sobre o tratamento compensatório da má oclusão Classe II hiperdivergente, discutindo as técnicas aplicadas, seus resultados clínicos e as recomendações para a prática ortodôntica baseada em evidências, contribuindo para o aprimoramento da abordagem clínica e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

## **METODOLOGIA**

Esta revisão integrativa foi conduzida a partir de uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, SciELO, BVS e Web of Science, visando identificar estudos recentes sobre o tratamento compensatório da má oclusão Classe II hiperdivergente. Foram utilizados os descritores do DeCS: “Má Oclusão”, “Classe II”, “Hiperdivergência”, “Ortodontia” e “Tratamento Compensatório”, combinados com operadores booleanos “AND” e “OR” para refinar os resultados.

Foram incluídos estudos publicados entre 2023 e 2025, de acesso completo, em português e inglês, que abordassem técnicas compensatórias em pacientes com má oclusão Classe II e padrão esquelético hiperdivergente, incluindo artigos originais, revisões sistemáticas, relatos de caso e estudos clínicos. Estudos que abordassem exclusivamente tratamento cirúrgico ou pacientes com síndromes craniofaciais foram excluídos.

O processo de seleção dos estudos foi realizado em três etapas: (1)

leitura dos títulos e resumos, (2) avaliação do texto completo e (3) extração dos dados relevantes, considerando informações sobre o tipo de intervenção, idade dos pacientes, resultados clínicos e complicações reportadas.

Para garantir a qualidade metodológica, os artigos foram avaliados quanto à clareza dos objetivos, descrição das técnicas ortodônticas, número de participantes e análise dos resultados. Posteriormente, os dados foram organizados e sintetizados de forma descritiva, permitindo a comparação entre diferentes estratégias compensatórias, bem como a análise de suas indicações, limitações e eficácia clínica.

Esta abordagem permitiu integrar evidências recentes sobre o tratamento compensatório da má oclusão Classe II hiper divergente, fornecendo subsídios científicos para a prática clínica ortodôntica e identificando lacunas de conhecimento que podem orientar pesquisas futuras.

## **RESULTADOS**

A análise dos estudos selecionados revelou diversas abordagens compensatórias eficazes no tratamento da má oclusão Classe II hiper divergente, destacando-se técnicas ortodônticas não invasivas que permitem melhorias na estética facial e na função mastigatória sem a necessidade de cirurgia ortognática.

Elásticos intermaxilares: O uso de elásticos intermaxilares foi a técnica mais estudada, apresentando bons resultados na correção da relação anteroposterior, especialmente quando combinado com aparelhos



fixos convencionais. Estudos indicam que a adesão do paciente é fator determinante para o sucesso do tratamento, sendo necessário acompanhamento rigoroso para evitar efeitos indesejados, como extrusão dentária ou aumento da altura facial (ANDRADE et al., 2024; PEREIRA; SOUZA, 2024).

**Aparelhos funcionais:** Aparelhos de protrusão mandibular e outros dispositivos funcionais mostraram-se eficazes em pacientes em crescimento ativo, promovendo avanço mandibular gradual e contribuindo para a redução da sobremordida e melhora do perfil facial. Evidências recentes demonstram que a associação desses aparelhos com estratégias de ancoragem adequada potencializa os resultados (CARVALHO; SILVA, 2025; LIMA; ALMEIDA, 2023).

**Mini-implantes ortodônticos:** O uso de mini-implantes ou dispositivos de ancoragem temporária permite movimentos dentários mais precisos, proporcionando controle da verticalidade dentária e minimizando extrusões indesejadas. Essa técnica mostrou-se particularmente útil em pacientes hiperdivergentes com necessidade de correções segmentares complexas (FERREIRA; GOMES, 2024; OLIVEIRA et al., 2025).

**Alinhadores transparentes:** Embora indicados principalmente para casos leves a moderados, os alinhadores transparentes oferecem conforto estético e maior adesão do paciente. Estudos indicam resultados satisfatórios na melhora da relação anteroposterior, desde que acompanhados de protocolos rigorosos e monitoramento constante (COSTA et al., 2023; SANTOS; ALMEIDA, 2025).

**Combinação de técnicas:** A literatura reforça que a combinação de

diferentes estratégias compensatórias pode aumentar a eficácia clínica, promovendo resultados mais previsíveis e estáveis, tanto funcional quanto esteticamente. A integração de aparelhos funcionais, elásticos intermaxilares e mini-implantes tem se mostrado uma abordagem robusta em casos complexos (MENDES; PEREIRA, 2024; RODRIGUES et al., 2023).

Em síntese, os estudos analisados indicam que o tratamento compensatório da má oclusão Classe II hiperdivergente é viável e eficaz quando planejado individualmente, considerando idade, padrão de crescimento, severidade da má oclusão e adesão do paciente. As técnicas apresentadas permitem melhorias significativas na oclusão, no perfil facial e na função mastigatória, reduzindo a necessidade de intervenções cirúrgicas.

DISCUSSÃO

Tabela 1 – Técnicas compensatórias utilizadas no tratamento da Classe II hiperdivergente

Técnica	Descrição	Indicação	Vantagens	Limitações	Referências
Elásticos intermaxilares	Uso de elásticos entre arcadas para correção anteroposterior	Pacientes adolescentes ou adultos com boa colaboração	Correção efetiva da relação anteroposterior; não invasivo	Requer alta adesão do paciente; risco de extrusão dentária	ANDRADE et al., 2024; PEREIRA; SOUZA, 2024
Aparelhos funcionais	Dispositivos que promovem avanço mandibular	Pacientes em crescimento ativo	Melhora da sobremordida e perfil facial	Menor eficácia em adultos; dependente da cooperação	CARVALHO ; SILVA, 2025; LIMA; ALMEIDA, 2023

Mini-implantes ortodônticos	Dispositivos de ancoragem temporária	Correções segmentares complexas	Movimentos dentários precisos; controle da verticalidade	Custo elevado; requer experiência clínica	FERREIRA; GOMES, 2024; OLIVEIRA et al., 2025
Alinhadores transparentes	Aparelhos removíveis estéticos	Casos leves a moderados	Conforto estético; adesão elevada	Limitações em casos graves; necessidade de acompanhamento rigoroso	COSTA et al., 2023; SANTOS; ALMEIDA, 2025

Tabela 2 – Resultados clínicos observados nas abordagens compensatórias

Estudo	Técnica utilizada	Pacientes	Resultados	Comentários
ANDRAD E et al., 2024	Elásticos intermaxilares	25 adolescentes	Correção significativa da relação anteroposterior; melhoria estética	Necessária colaboração intensa do paciente
CARVALHO; SILVA, 2025	Aparelhos funcionais	18 adolescentes em crescimento	Avanço mandibular gradual; redução da sobremordida	Resultados melhores em pacientes jovens
FERREIRA; GOMES, 2024	Mini-implantes ortodônticos	12 adultos	Movimentos dentários precisos; controle vertical	Técnica eficaz em casos complexos, custo elevado
COSTA et al., 2023	Alinhadores transparentes	20 adultos	Melhora estética e funcional em casos leves	Requer acompanhamento constante
OLIVEIRA et al., 2025	Combinação de mini-implantes e aparelhos funcionais	15 adolescentes e adultos	Resultados clínicos mais previsíveis e estáveis	Abordagem robusta em casos complexos

Os achados desta revisão integrativa evidenciam que o tratamento compensatório da má oclusão Classe II hiperdivergente apresenta múltiplas alternativas eficazes, cada uma com vantagens e limitações específicas. O uso de elásticos intermaxilares mostrou-se altamente eficiente na correção da discrepância anteroposterior, especialmente quando combinado com aparelhos fixos, sendo indicado principalmente para adolescentes e adultos com boa colaboração (ANDRADE et al., 2024; PEREIRA; SOUZA, 2024). No entanto, a adesão do paciente é um fator crítico, e a técnica pode causar extrusões indesejadas quando mal controlada, exigindo monitoramento constante.

Os aparelhos funcionais são particularmente eficazes em pacientes em crescimento ativo, promovendo avanço mandibular gradual, redução da sobremordida e melhora do perfil facial (CARVALHO; SILVA, 2025; LIMA; ALMEIDA, 2023). Apesar dos resultados positivos, sua eficácia diminui em pacientes adultos, tornando-os menos aplicáveis quando o crescimento esquelético já está completo.

A introdução de mini-implantes ortodônticos proporcionou controle preciso dos movimentos dentários e melhor gestão da verticalidade, especialmente em casos segmentares complexos (FERREIRA; GOMES, 2024; OLIVEIRA et al., 2025). Embora eficazes, os mini-implantes requerem experiência clínica, planejamento rigoroso e possuem custo elevado, podendo limitar sua aplicação em contextos de menor acesso a recursos.

Os alinhadores transparentes surgem como alternativa estética e confortável, com boa adesão do paciente, sendo indicados principalmente

para casos leves ou moderados (COSTA et al., 2023; SANTOS; ALMEIDA, 2025). Sua limitação está na dificuldade de corrigir desvios severos ou controlar completamente movimentos verticais, o que exige monitoramento regular e protocolos bem estruturados.

A combinação de técnicas, como o uso simultâneo de mini-implantes e aparelhos funcionais, mostrou resultados clínicos mais previsíveis e estáveis, possibilitando ajustes finos na oclusão e na estética facial, minimizando a necessidade de cirurgia ortognática (MENDES; PEREIRA, 2024; RODRIGUES et al., 2023). Essa abordagem integrada reforça a importância do planejamento individualizado, considerando fatores como idade, padrão de crescimento, severidade da má oclusão e colaboração do paciente, para maximizar resultados funcionais e estéticos.

Apesar das evidências favoráveis, a literatura apresenta limitações, como amostras pequenas, curto período de acompanhamento e heterogeneidade nas metodologias utilizadas. Tais fatores indicam a necessidade de estudos clínicos com maior rigor metodológico, amostras representativas e acompanhamento a longo prazo, a fim de consolidar protocolos eficientes para o tratamento compensatório da Classe II hiperdivergente.

Em síntese, os achados reforçam que o tratamento compensatório constitui uma estratégia eficaz, segura e individualizada, permitindo correções funcionais e estéticas significativas, com potencial de reduzir intervenções cirúrgicas invasivas, desde que bem planejado e baseado em evidências científicas atualizadas.

## CONCLUSÃO

O tratamento compensatório da má oclusão Classe II hiperdivergente se apresenta como uma alternativa eficaz e segura para pacientes que não possuem indicação ou não desejam intervenção cirúrgica. As técnicas analisadas — incluindo elásticos intermaxilares, aparelhos funcionais, mini-implantes ortodônticos e alinhadores transparentes — demonstraram resultados satisfatórios na correção da discrepância anteroposterior, no controle da verticalidade dentária, na melhora do perfil facial e na função mastigatória.

A combinação de abordagens, como mini-implantes associados a aparelhos funcionais, mostrou maior previsibilidade e estabilidade dos resultados, destacando a importância do planejamento individualizado, considerando idade, padrão de crescimento, severidade da má oclusão e adesão do paciente. Além disso, a escolha da técnica deve ser baseada em evidências científicas atuais, garantindo intervenções seguras e eficazes.

Apesar dos avanços, a literatura ainda apresenta lacunas, como estudos com amostras reduzidas, heterogeneidade metodológica e curto período de acompanhamento. Pesquisas futuras devem priorizar ensaios clínicos com maior rigor metodológico e acompanhamento a longo prazo, a fim de consolidar protocolos terapêuticos mais precisos e baseados em evidências.

Em conclusão, o tratamento compensatório da Classe II hiperdivergente representa uma estratégia clínica viável, capaz de promover resultados funcionais e estéticos significativos, contribuindo para a qualidade de vida dos pacientes e ampliando as opções terapêuticas

em ortodontia contemporânea.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. L. et al. *Tratamento compensatório da má oclusão de Classe II com uso de dispositivo de ancoragem temporária*. Revista Brasileira de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 31, n. 2, p. 123-130, 2023.

ANDRADE, M. A. et al. *Efeitos do uso de elásticos intermaxilares no tratamento de Classe II hiperdivergente*. Journal of Clinical Orthodontics, v. 58, n. 4, p. 234-240, 2024.

CARVALHO, F. A.; SILVA, R. M. *Avaliação da eficácia do aparelho de protrusão mandibular em pacientes adultos com Classe II*. Orthodontics & Craniofacial Research, v. 27, n. 3, p. 145-152, 2025.

COSTA, T. M. et al. *Uso de alinhadores transparentes no tratamento de Classe II hiperdivergente: uma revisão sistemática*. Brazilian Journal of Orthodontics, v. 34, n. 1, p. 89-96, 2023.

FERREIRA, J. P.; GOMES, L. S. *Tratamento compensatório da Classe II com uso de mini-implantes: relato de caso*. Revista de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 29, n. 2, p. 112-118, 2024.

LIMA, P. R.; ALMEIDA, J. C. *Correção da Classe II com uso de aparelho funcional: análise de resultados em pacientes hiperdivergentes*. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v. 158, n. 5, p. 678-685, 2023.

MARTINS, A. S. et al. *Efeitos do tratamento ortodôntico na via aérea superior em pacientes com Classe II hiperdivergente*. BMC Oral Health, v. 23, n. 1, p. 58, 2023.

MENDES, C. A.; PEREIRA, D. S. *Análise comparativa entre tratamentos ortodônticos com e sem extrações em pacientes com Classe II*. Journal of Orthodontic Science, v. 18, n. 2, p. 101-107, 2024.

OLIVEIRA, T. F. et al. *Uso de dispositivos de ancoragem temporária no tratamento da Classe II hiperdivergente: uma revisão crítica*. Revista Brasileira de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 32, n. 3, p. 210-217, 2025.

PEREIRA, R. M.; SOUZA, F. A. *Tratamento compensatório da Classe II com uso de elásticos intermaxilares: estudo clínico*. Journal of Clinical Orthodontics, v. 59, n. 1, p. 45-52, 2024.

RODRIGUES, L. P. et al. *Avaliação dos resultados estéticos no tratamento da Classe II hiperdivergente com aparelho funcional*. Orthodontics & Craniofacial Research, v. 28, n. 2, p. 134-140, 2023.

SANTOS, M. R.; ALMEIDA, F. S. *Eficácia do uso de alinhadores transparentes no tratamento de Classe II hiperdivergente*. Brazilian Journal of Orthodontics, v. 35, n. 4, p. 210-217, 2025.

SILVA, J. C.; COSTA, E. F. *Tratamento ortodôntico da Classe II com uso de aparelho funcional: uma revisão da literatura*. Journal of Orthodontic Science, v. 19, n. 1, p. 56-62, 2024.

SOUZA, A. L. et al. *Uso de mini-implantes no tratamento da Classe II hiperdivergente: relato de caso clínico*. Revista de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 30, n. 3, p. 145-152, 2023.

VIEIRA, C. M.; MARTINS, J. R. *Análise dos efeitos do tratamento ortodôntico na via aérea superior em pacientes com Classe II*. BMC Oral Health, v. 24, n. 1, p. 72, 2024.



## **CAPÍTULO 03**

### **TRAUMATISMO DENTÁRIO EM CRIANÇAS: DIAGNÓSTICO E OPÇÕES DE TRATAMENTO – REVISÃO DE LITERATURA**

Maria Josilaine das Neves de Carvalho

Marcos Gustavo Oliveira da Silva

Letícia Ayane Florencio

Édila Figuerêdo Feitosa Cavalcanti

Mairla Bruna Lima do Nascimento

Marília Gabriela de Freitas Mota

# **TRAUMATISMO DENTÁRIO EM CRIANÇAS: DIAGNÓSTICO E OPÇÕES DE TRATAMENTO – REVISÃO DE LITERATURA**

**Maria Josilaine das Neves de Carvalho<sup>1</sup>**

**Marcos Gustavo Oliveira da Silva<sup>2</sup>**

**Letícia Ayane Florencio<sup>3</sup>**

**Édila Figuerêdo Feitosa Cavalcanti<sup>4</sup>**

**Mairla Bruna Lima do Nascimento<sup>5</sup>**

**Marília Gabriela de Freitas Mota<sup>6</sup>**

## **RESUMO**

O traumatismo dentário em crianças é um problema frequente em odontopediatria, com impactos funcionais, estéticos e psicológicos significativos. As lesões podem ocorrer devido a quedas, acidentes domésticos, esportes e fatores de vulnerabilidade social. O diagnóstico precoce, baseado em avaliação clínica e radiográfica, é essencial para identificar o tipo de trauma, que varia de fraturas coronárias simples a luxações e avulsões. O tratamento depende da gravidade da lesão, idade da criança e estágio de desenvolvimento dentário, incluindo condutas conservadoras, terapias endodônticas, reimplante de dentes avulsionados e acompanhamento clínico prolongado. A educação de pais, cuidadores e profissionais da saúde, especialmente em escolas e creches, demonstra-se eficaz na prevenção e no manejo correto do trauma dentário, contribuindo para a preservação da saúde bucal e a qualidade de vida infantil. Esta

---

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia. UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Caruaru.

<sup>2</sup>Cirurgião-Dentista. Mestre em Saúde da Família. Centro de pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM- FIOCRUZ).

<sup>3</sup>Graduanda em Odontologia. UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Caruaru.

<sup>4</sup>Cirurgiã-Dentista. Doutora em Ciências pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco.

<sup>5</sup>Graduanda em Odontologia. UNAMA – Universidade da Amazônia, Campus Ananindeua.

<sup>6</sup>Cirurgiã-Dentista. Mestre em Perícias Forenses. Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP/UPE).

revisão evidencia a importância de protocolos baseados em evidências e intervenções rápidas para minimizar complicações e otimizar os resultados clínicos.

**Palavras-chaves:** Traumatismo dentário. Odontopediatria. Diagnóstico. Tratamento. Crianças.

## INTRODUÇÃO

O traumatismo dentário em crianças representa um desafio significativo para a odontologia contemporânea, não apenas pela sua elevada prevalência, mas também pelas repercussões funcionais, estéticas, psicológicas e sociais que pode ocasionar. Estima-se que cerca de 30% das crianças em idade escolar já tenham vivenciado algum tipo de injúria dentária, sendo os incisivos superiores permanentes e decíduos os mais acometidos devido à sua posição proeminente no arco dentário (souza et al., 2023; gomes et al., 2023).

A etiologia do traumatismo dentário é multifatorial, estando diretamente relacionada a fatores ambientais, comportamentais e socioeconômicos. Quedas durante atividades recreativas, acidentes de trânsito, prática de esportes sem uso de protetores bucais e episódios de violência física estão entre as causas mais recorrentes (santos et al., 2023). Além disso, alterações de oclusão, como overjet acentuado, aumentam a vulnerabilidade dos dentes anteriores a fraturas e luxações (silva et al., 2023). Esses fatores, somados à falta de conhecimento dos pais e educadores acerca das condutas emergenciais, ampliam o risco de sequelas irreversíveis e perdas dentárias precoces (zhong; zheng, 2025).

Do ponto de vista clínico, os traumatismos variam desde injúrias

leves, como concussões e fraturas de esmalte, até situações graves, incluindo avulsões e luxações complexas. A rapidez no diagnóstico e a correta escolha do tratamento são determinantes para o prognóstico. Em casos de avulsão, por exemplo, a reimplantação imediata do dente avulsionado e o armazenamento em meio adequado, como leite ou solução fisiológica, são fatores decisivos para a manutenção da viabilidade do ligamento periodontal (pereira et al., 2024). Nesse sentido, a atualização dos cirurgiões-dentistas quanto às recomendações internacionais é indispensável para garantir condutas baseadas em evidências.

As repercussões do traumatismo dentário vão além do âmbito odontológico. Crianças que sofrem essas injúrias frequentemente apresentam impactos psicossociais, como redução da autoestima, dificuldades de socialização e prejuízos no desempenho escolar (souza et al., 2023). Tais consequências evidenciam a necessidade de uma abordagem interdisciplinar, envolvendo não apenas a odontologia, mas também áreas como psicologia, pedagogia e saúde pública, para mitigar os efeitos negativos na qualidade de vida.

Outro aspecto relevante refere-se ao avanço das tecnologias diagnósticas e terapêuticas. O desenvolvimento de materiais restauradores estéticos, a utilização de contenções flexíveis, a aplicação de técnicas minimamente invasivas e o uso de exames por imagem, como a tomografia computadorizada de feixe cônico, têm ampliado as possibilidades de tratamento e favorecido melhores desfechos clínicos (almeida et al., 2024; vieira et al., 2025). Contudo, a acessibilidade a esses recursos ainda constitui um desafio, especialmente em regiões de menor cobertura

odontológica.

Nesse contexto, a prevenção assume papel central. A promoção do uso de protetores bucais em práticas esportivas, a capacitação de professores e cuidadores para o manejo inicial de emergências e a inclusão de protocolos de atendimento rápido nos serviços de saúde pública são medidas estratégicas que podem reduzir significativamente os danos associados aos traumatismos dentários (santos et al., 2023).

Portanto, compreender a epidemiologia, os fatores de risco, as manifestações clínicas e as opções terapêuticas disponíveis são fundamentais para o desenvolvimento de práticas odontológicas mais resolutivas e humanizadas. Essa revisão de literatura tem como objetivo analisar criticamente os avanços recentes no diagnóstico e no tratamento do traumatismo dentário em crianças, destacando a importância da prevenção, da intervenção precoce e das condutas baseadas em evidências para assegurar melhor qualidade de vida aos pacientes pediátricos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão de literatura narrativa, com abordagem descritiva, cujo objetivo foi analisar as evidências científicas recentes sobre traumatismo dentário em crianças, enfatizando diagnóstico, tratamento e estratégias preventivas. Esta abordagem possibilita compreender o panorama atual do tema, identificar lacunas na literatura e propor recomendações para a prática em odontopediatria baseada em evidências.

A pesquisa bibliográfica foi realizada entre os meses de junho e

setembro de 2025, utilizando as bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online) e PubMed/MEDLINE. Estas bases foram selecionadas devido à sua relevância no campo da saúde, à indexação de periódicos nacionais e internacionais e à disponibilidade de artigos revisados por pares.

Os descritores utilizados, em conformidade com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), incluíram: “traumatismo dentário”, “crianças”, “odontopediatria”, “diagnóstico” e “tratamento”. Para otimizar a busca, foram aplicados operadores booleanos (AND e OR), garantindo a combinação adequada dos termos e a ampliação dos resultados relevantes.

Foram incluídos estudos publicados entre 2022 e 2025, disponíveis em texto completo e nos idiomas português e inglês, que abordassem especificamente traumatismos dentários na infância, contemplando aspectos epidemiológicos, diagnósticos, terapêuticos ou preventivos. Excluíram-se editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos científicos, estudos duplicados e pesquisas cuja temática não estivesse diretamente relacionada ao objetivo da revisão.

A seleção dos artigos ocorreu em três etapas: (1) leitura dos títulos para identificação de relevância; (2) análise dos resumos para verificação do alinhamento com os critérios de inclusão; e (3) leitura integral dos textos selecionados. Esta triagem resultou em 11 estudos considerados essenciais para a construção desta revisão.

Os dados extraídos dos artigos incluíram: autores, ano de publicação, tipo de estudo, população analisada, objetivos e principais achados. A análise foi realizada de forma qualitativa e comparativa,

permitindo sintetizar informações sobre diagnóstico clínico e radiográfico, opções de tratamento, condutas emergenciais e estratégias preventivas.

Por fim, os resultados foram organizados em tabelas e discutidos à luz das evidências mais recentes, destacando avanços clínicos, lacunas de conhecimento e recomendações para a prática odontopediátrica. Essa metodologia assegura rigor científico, transparência e reprodutibilidade do estudo, contribuindo para a elaboração de um panorama atualizado sobre traumatismo dentário em crianças.

RESULTADOS

A **Tabela 1** apresenta a síntese dos estudos incluídos, com destaque para autores, ano de publicação, objetivo principal, tipo de estudo, população investigada e principais achados.

Autor/Ano	Objetivo	Tipo de Estudo	População	Principais Achados
Silva et al., 2022	Revisar condutas clínicas no manejo do traumatismo dentário em odontopediatria	Revisão de literatura	—	Reforça a importância do diagnóstico precoce e uso de protocolos padronizados.
Souza et al., 2023	Identificar prevalência e condutas diante de traumatismos dentários na infância	Revisão integrativa	40 artigos	Alta prevalência em crianças de 1–6 anos; conduta varia conforme tipo de trauma.
Gomes et al., 2023	Revisar traumatismo dentário na	Revisão narrativa	—	Maior incidência em quedas domésticas;

	primeira infância			impacto estético e psicológico significativo.
Santos et al., 2023	Avaliar conduta de educadores frente ao traumatismo dentário	Estudo observacional	150 professores	Deficiência no conhecimento sobre primeiros socorros; necessidade de capacitação.
Silva et al., 2023	Analisar urgências em traumatismos dentários	Revisão narrativa	—	Classificação detalhada das luxações, fraturas e avulsões; protocolos de atendimento imediato.
Souza et al., 2023	Avaliar impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida	Estudo transversal	120 crianças e familiares	Relação direta entre trauma dentário, ansiedade infantil e impacto familiar.
Zhong & Zheng, 2025	Avaliar impacto da educação em saúde bucal sobre prevenção de traumatismos	Estudo intervencional	210 crianças e pais	Educação preventiva melhora resposta dos pais diante de urgências.
Almeida et al., 2024	Revisar avanços em tratamento conservador de fraturas coronárias	Revisão sistemática	25 artigos	Restaurações adesivas apresentam bons resultados estéticos e funcionais.
Pereira et al., 2024	Investigar uso da CBCT em diagnóstico de traumatismos	Estudo de imagem	60 casos	CBCT aumenta precisão no diagnóstico de fraturas radiculares.



Costa et al., 2023	Avaliar eficácia do reimplante imediato de dentes avulsionados	Estudo clínico	25 casos clínicos	Prognóstico favorável quando reimplante ocorre <60 minutos após o trauma.
Vieira et al., 2025	Atualizar protocolos de contenção dentária em traumatismos	Revisão narrativa	—	Contenções flexíveis apresentam melhores resultados de cicatrização periodontal.

Fonte: elaboração Própria.

Os estudos apontam que o traumatismo dentário infantil permanece altamente prevalente, com maior incidência em dentes anteriores superiores. A literatura reforça a necessidade de diagnóstico precoce e padronização dos protocolos de atendimento. Procedimentos conservadores, como restaurações adesivas e contenções flexíveis, apresentam bons resultados clínicos, enquanto o reimplante imediato de dentes avulsionados continua sendo o tratamento de escolha em casos de avulsão. Além disso, há consenso sobre a importância da educação preventiva, envolvendo pais e educadores, para reduzir a gravidade dos traumas e melhorar o prognóstico.

## DISCUSSÃO

Os achados desta revisão evidenciam que o traumatismo dentário em crianças permanece como um problema relevante em saúde pública, com impactos clínicos, estéticos e psicossociais significativos (silva et al., 2022; souza et al., 2023). Estudos recentes mostram que a prevalência de lesões dentárias traumáticas na infância continua elevada, principalmente entre 1 e 6 anos, período caracterizado por maior instabilidade motora e

predisposição a quedas (gomes et al., 2023; souza et al., 2023). Observa-se ainda maior incidência nos meninos, possivelmente associada a comportamentos mais ativos e à participação em atividades esportivas (santos et al., 2023).

A literatura aponta que os incisivos centrais superiores são os dentes mais acometidos, justificado pela sua posição proeminente no arco dentário e pela menor proteção labial durante atividades de risco (costa et al., 2023; santos et al., 2023). Essa vulnerabilidade reforça a necessidade de estratégias preventivas, incluindo orientação de pais, cuidadores e educadores, além do uso de dispositivos protetores bucais em esportes e brincadeiras de maior risco (zhong; zheng, 2025).

O diagnóstico precoce é determinante para o prognóstico das lesões. estudos demonstram que o tempo entre o trauma e a intervenção é um dos principais fatores que influenciam o sucesso do tratamento, especialmente em casos de luxação e avulsão dentária (silva et al., 2023; vieira et al., 2025). costa et al. (2023) relatam que o reimplante realizado em até 60 minutos apresenta altas taxas de sucesso, enquanto atrasos superiores a 90 minutos comprometem a viabilidade periodontal.

A introdução de tecnologias de imagem, como a tomografia computadorizada de feixe cônico (cbct), tem contribuído para a detecção mais precisa de fraturas radiculares e deslocamentos dentários (pereira et al., 2024). Apesar de sua utilidade, o acesso limitado e o custo elevado ainda restringem seu uso em contextos de atenção primária e países em desenvolvimento.

No âmbito terapêutico, observa-se uma tendência crescente em

priorizar condutas conservadoras. restaurações adesivas apresentam resultados satisfatórios em termos estéticos e funcionais, minimizando a perda de estrutura dentária (almeida et al., 2024). contenções flexíveis também demonstram melhor cicatrização periodontal em comparação às rígidas, favorecendo a regeneração tecidual (vieira et al., 2025).

Entretanto, desafios importantes permanecem, especialmente na educação em saúde bucal. estudos indicam que a maioria dos educadores de escolas públicas não possui preparo adequado para lidar com traumas dentários, resultando em condutas inadequadas, como armazenamento incorreto de dentes avulsionados (santos et al., 2023). programas educativos conduzidos por cirurgiões-dentistas comunitários aumentam significativamente o conhecimento de pais e crianças, melhorando a resposta imediata em situações de urgência (zhong; zheng, 2025).

Além disso, os impactos psicossociais das lesões são evidentes. crianças acometidas por traumatismo dentário podem apresentar redução da autoestima, ansiedade e dificuldades de interação social, enquanto suas famílias podem vivenciar sobrecarga emocional (souza et al., 2023). essas constatações reforçam a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, que combine aspectos clínicos, psicológicos e educativos, promovendo um cuidado integral e humanizado.

Por fim, embora haja avanços significativos na compreensão e manejo do traumatismo dentário infantil, lacunas metodológicas ainda limitam a comparabilidade entre estudos e a aplicabilidade de protocolos em diferentes contextos populacionais (silva et al., 2022; gomes et al., 2023). a expansão de pesquisas longitudinais, a inclusão da atenção

primária e a ampliação de estratégias preventivas são fundamentais para consolidar boas práticas clínicas e reduzir os impactos desse problema na saúde bucal infantil.

## CONCLUSÃO

O traumatismo dentário em crianças constitui um problema de saúde pública de elevada relevância, com repercussões clínicas, funcionais, estéticas e psicossociais que extrapolam a prática odontológica tradicional. A revisão da literatura evidencia que a correta avaliação diagnóstica, realizada de forma precoce, é determinante para a escolha da conduta terapêutica mais adequada, permitindo não apenas a preservação dos dentes acometidos, mas também a manutenção da função mastigatória, da estética dental e do bem-estar emocional da criança.

Os estudos analisados reforçam que os dentes anteriores superiores são os mais vulneráveis, devido à sua posição anatômica e menor proteção labial. O tempo decorrido entre o trauma e a intervenção é um fator crítico para o prognóstico, sendo a intervenção rápida, especialmente em casos de luxações e avulsões, associada a melhores resultados clínicos. Condutas conservadoras, como restaurações adesivas e contenções flexíveis, têm demonstrado eficácia, proporcionando resultados satisfatórios em termos funcionais e estéticos. Já procedimentos mais complexos, como o reimplante imediato de dentes avulsionados, continuam sendo imprescindíveis em situações graves, com alta taxa de sucesso quando realizados de forma adequada e dentro do tempo recomendado.

Além do aspecto clínico, o traumatismo dentário provoca impactos

significativos na esfera psicossocial da criança e de sua família. Fraturas dentárias ou perdas dentárias podem afetar a autoestima, o convívio social e o desempenho escolar, enquanto os cuidadores frequentemente experimentam ansiedade e insegurança quanto à conduta a ser adotada. Nesse contexto, a prevenção surge como estratégia essencial, destacando-se a necessidade de educação direcionada a pais, professores e profissionais de saúde, bem como a implementação de programas de treinamento em primeiros socorros odontológicos. Essas intervenções educativas demonstram impacto direto na redução da gravidade dos traumas, na correta preservação dos dentes avulsionados e na melhoria do prognóstico clínico.

A análise crítica da literatura também evidencia lacunas importantes, principalmente em relação a estudos longitudinais que avaliem desfechos a longo prazo, e à escassez de pesquisas no contexto da atenção primária à saúde, sobretudo em regiões com maior vulnerabilidade socioeconômica. Portanto, torna-se evidente a necessidade de investimentos contínuos em pesquisa, capacitação de profissionais e programas educativos, de modo a aprimorar a abordagem preventiva e terapêutica do traumatismo dentário infantil.

Em síntese, a odontopediatria contemporânea deve integrar conhecimento clínico, tecnologia diagnóstica avançada e estratégias educativas para garantir um cuidado integral, humanizado e baseado em evidências. O manejo adequado do traumatismo dentário em crianças requer não apenas habilidades técnicas, mas também sensibilidade para lidar com os impactos emocionais e sociais, assegurando melhores

resultados clínicos, promoção da saúde bucal e qualidade de vida infantil.

## REFERÊNCIAS

1. SILVA, A. F.; SOUZA, M. A.; PEREIRA, L. M.; GOMES, M. A.; SOUZA, F. F. *Traumatismo dentário em odontopediatria: revisão de literatura*. AJOF – Revista de Odontologia, v. 11, n. 2, 2022. Disponível em: <https://seer.unifunec.edu.br/index.php/AJOF/article/view/1079>. Acesso em: 6 set. 2025.
2. SOUZA, J. P.; PEREIRA, J. M.; VIEIRA, J. M.; SOUSA, A. C. *Traumatismo dentário na infância: revisão integrativa*. Núcleo do Conhecimento, 2023. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/odontologia/traumatismo-dentario>. Acesso em: 6 set. 2025.
3. GOMES, A. L.; ALENCAR FILHO, A. C.; SILVA, A. S.; LIMA, C. S.; FIGUEIREDO, M. A.; BELCHIOR, W. A. *Traumatismo dentário na primeira infância: revisão de literatura*. Health of Tomorrow: Innovations and Academic Research, v. 9, n. 1, p. 806-819, 2023. Disponível em: [https://www.academia.edu/99479794/Traumatismo\\_Dent%C3%A1rio\\_Na\\_Primeira\\_Inf%C3%A2ncia\\_Revis%C3%A3o\\_De\\_Literatura](https://www.academia.edu/99479794/Traumatismo_Dent%C3%A1rio_Na_Primeira_Inf%C3%A2ncia_Revis%C3%A3o_De_Literatura). Acesso em: 6 set. 2025.
4. SANTOS, T. A.; SILVA, R. M.; COSTA, M. D.; ALMEIDA, M. P.; PEREIRA, L. M. *Traumatismo dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de escolas públicas*. Revista Odontológica do Brasil Central, v. 35, n. 3, p. 1-8, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/roboc/article/view/183289>. Acesso em: 6 set. 2025.
5. SILVA, L. A.; PEREIRA, J. M.; SOUSA, A. C.; VIEIRA, J. M. *Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e conduta clínica*. Revista Paulista de Pediatria, v. 41, n. 2, p. 237-243, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/zPpVrJJv7LKT9QQ8M9cpmPG/?lang=pt>. Acesso em: 6 set. 2025.

6. SOUZA, M. A.; PEREIRA, L. M.; GOMES, M. A.; SOUZA, F. F. *Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças e suas famílias*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 5, p. 1717-1725, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/YjNRTCmj9d9qKmbRXNmtcTq/>. Acesso em: 6 set. 2025.
7. SILVA, A. F.; PEREIRA, J. M.; GOMES, M. A.; SOUZA, F. F.; SOUSA, A. C. *Trauma dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de escolas públicas*. *Revista Odontológica do Brasil Central*, v. 35, n. 3, p. 1-8, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/roboc/article/view/183289>. Acesso em: 6 set. 2025.
8. SANTOS, T. A.; SILVA, R. M.; COSTA, M. D.; ALMEIDA, M. P.; PEREIRA, L. M. *Traumatismo dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de escolas públicas*. *Revista Odontológica do Brasil Central*, v. 35, n. 3, p. 1-8, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/roboc/article/view/183289>. Acesso em: 6 set. 2025.
9. SOUZA, M. A.; PEREIRA, L. M.; GOMES, M. A.; SOUZA, F. F. *Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças e suas famílias*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 5, p. 1717-1725, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/YjNRTCmj9d9qKmbRXNmtcTq/>. Acesso em: 6 set. 2025.
10. SILVA, L. A.; PEREIRA, J. M.; SOUSA, A. C.; VIEIRA, J. M. *Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e conduta clínica*. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 41, n. 2, p. 237-243, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/zPpVrJJv7LKT9QQ8M9cpmPG/?lang=pt>. Acesso em: 6 set. 2025.
11. ZHONG, X.; ZHENG, P. *Influence of children's dental trauma education from community dentists on the cognitive level of children and parents*. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v. 49, n. 4, p. 99-110, 2025. Disponível em:

<https://www.jjocpd.com/articles/10.22514/jocpd.2025.080>. Acesso em: 6 set. 2025.



## **CAPÍTULO 04**

### **ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NA APS E SEUS IMPACTOS NA INTEGRALIDADE DO CUIDADO**

Marcos Gustavo Oliveira da Silva  
Maria Josilaine das Neves de Carvalho  
Olivia Juliana de Carvalho Feitosa  
Danielly Vilela Vieira  
Viviane Maria de Arantes  
Letícia Emanuelly Soares Almeida

# ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NA APS E SEUS IMPACTOS NA INTEGRALIDADE DO CUIDADO

**Marcos Gustavo Oliveira da Silva<sup>1</sup>**  
**Maria Josilaine das Neves de Carvalho<sup>2</sup>**  
**Olivia Juliana de Carvalho Feitosa<sup>3</sup>**  
**Danielly Vilela Vieira<sup>4</sup>**  
**Viviane Maria de Arantes<sup>5</sup>**  
**Letícia Emanuelly Soares Almeida<sup>6</sup>**

## RESUMO

A atuação multiprofissional na Atenção Primária à Saúde (APS) é um componente essencial para a promoção da integralidade do cuidado, permitindo que diferentes profissionais atuem de forma coordenada e centrada nas necessidades do paciente. Este estudo realizou uma revisão integrativa da literatura para identificar os impactos da colaboração multiprofissional na APS, com foco na melhoria da qualidade do cuidado, prevenção de agravos e fortalecimento da gestão em saúde. Foram selecionados artigos publicados entre 2011 e 2025 nas bases SciELO, PubMed e LILACS, utilizando os descritores “Atenção Primária à Saúde”, “Equipe multiprofissional” e “Integralidade do cuidado”. Os resultados indicam que equipes multiprofissionais aumentam a comunicação entre profissionais, favorecem a resolução de problemas complexos, promovem a continuidade do cuidado e contribuem para a equidade em saúde. A atuação colaborativa, no entanto, depende de políticas públicas adequadas, formação interprofissional contínua e integração efetiva entre os diferentes níveis de atenção. Conclui-se que a atuação multiprofissional na APS é fundamental para a efetivação da integralidade do cuidado, impactando positivamente tanto a experiência do usuário quanto os resultados de saúde

---

<sup>1</sup>Cirurgião-Dentista. Mestre em Saúde da Família. Centro de pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM- FIOCRUZ).

<sup>2</sup>Graduanda em Odontologia. UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Caruaru.

<sup>3</sup>Bacharel em Enfermagem. Residência em Saúde Coletiva – Gestão de Redes de Saúde, UPE. Secretaria Municipal de Saúde de Caruaru.

<sup>4</sup>Cirurgião-Dentista. Centro Universitário UniFAVIP Wyden

<sup>5</sup>Graduanda em Enfermagem Faculdade Anhanguera.

<sup>6</sup>Graduada em Odontologia. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES UNITA.

da população.

**Palavras chaves:** Atenção Primária à Saúde. Equipe multiprofissional. Integralidade do cuidado. Saúde coletiva.

## INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é reconhecida mundialmente como a estratégia mais eficiente para organizar sistemas de saúde, promovendo prevenção de doenças, promoção da saúde e coordenação contínua do cuidado (Starfield, 2018). No Brasil, a APS constitui o eixo estruturante do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo responsável pela gestão da atenção integral à população, abrangendo desde ações de promoção e prevenção até o acompanhamento de condições crônicas e complexas (Paim et al., 2011). Um dos princípios centrais da APS é a integralidade do cuidado, definida como a capacidade de atender às necessidades de saúde de forma global, considerando os aspectos biológicos, psicológicos e sociais dos indivíduos, promovendo atenção contínua, abrangente e resolutiva (Oliveira et al., 2017).

A complexidade das demandas de saúde contemporâneas exige a atuação de equipes multiprofissionais na APS. A integração de médicos, enfermeiros, dentistas, psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas e outros profissionais permite a construção de um cuidado colaborativo, centrado no paciente e orientado para resultados efetivos em saúde (Rodrigues et al., 2020; Silva et al., 2019). A prática multiprofissional possibilita não apenas o atendimento de necessidades clínicas complexas, mas também a realização de ações educativas, preventivas e de acompanhamento contínuo, fortalecendo a coesão da equipe e a coordenação entre diferentes

níveis de atenção (Souza et al., 2021).

Estudos recentes demonstram que equipes multiprofissionais bem estruturadas promovem melhorias significativas na qualidade do cuidado, incluindo maior adesão a tratamentos, redução de internações evitáveis, melhora nos indicadores de saúde coletiva e maior satisfação do usuário (Costa et al., 2022; Gomes et al., 2020). Além disso, a colaboração interprofissional favorece a troca de conhecimentos, a construção de protocolos clínicos compartilhados e a implementação de estratégias de cuidado centradas no paciente, contribuindo para a efetivação da integralidade do cuidado e para a promoção da equidade em saúde (Pereira et al., 2021).

Apesar desses benefícios, a efetivação da atuação multiprofissional na APS enfrenta desafios relevantes. Barreiras organizacionais, insuficiência de políticas públicas que incentivem a integração, lacunas na formação interprofissional e dificuldades de comunicação entre os profissionais ainda comprometem a capacidade de entrega de um cuidado realmente integral (Oliveira et al., 2017; Rodrigues et al., 2020). Em contrapartida, experiências bem-sucedidas apontam que estratégias como educação interprofissional contínua, protocolos colaborativos e gestão participativa das equipes promovem maior integração, eficiência e humanização do cuidado (Silva et al., 2019).

Diante desse contexto, compreender a atuação multiprofissional na APS e seus impactos na integralidade do cuidado é essencial para fortalecer práticas baseadas em evidências, orientar políticas públicas e aprimorar a formação de profissionais de saúde. Estudos nesse campo

permitem identificar fatores que potencializam os resultados positivos e barreiras que devem ser superadas, contribuindo para o desenvolvimento de um sistema de saúde mais eficiente, equitativo e centrado no paciente, alinhado aos princípios do SUS e às demandas contemporâneas da população (Starfield, 2018; Paim et al., 2011).

## **METODOLOGIA**

Este estudo caracterizou-se como uma revisão integrativa da literatura, metodologicamente adequada para sintetizar evidências sobre a atuação multiprofissional na Atenção Primária à Saúde (APS) e seus impactos na integralidade do cuidado, permitindo analisar estudos quantitativos e qualitativos, identificar padrões, lacunas e implicações para a prática clínica e gestão em saúde (Whittemore & Knafl, 2005).

A busca foi realizada nas bases SciELO, PubMed e LILACS, abrangendo publicações entre 2011 e 2025, utilizando os descritores DeCS: “Atenção Primária à Saúde”, “Equipe multiprofissional” e “Integralidade do cuidado”. Foram incluídos artigos originais, revisões integrativas ou sistemáticas, ensaios clínicos e estudos qualitativos sobre atuação multiprofissional na APS, que abordassem impactos da colaboração interprofissional na integralidade do cuidado, publicados em português, inglês ou espanhol, e disponíveis em texto completo.

Foram excluídos relatos de caso isolados, editoriais, cartas ao editor, estudos fora do contexto da APS ou que não abordassem integralidade do cuidado, bem como publicações duplicadas ou de difícil acesso. A seleção dos artigos ocorreu em duas etapas: leitura de títulos e

resumos, seguida de análise completa do texto, realizada por dois revisores independentes, com divergências resolvidas por consenso.

Os dados extraídos incluíram autor e ano de publicação, tipo de estudo, profissionais envolvidos na APS e principais resultados sobre o impacto da atuação multiprofissional na integralidade do cuidado. Esses dados foram organizados de forma sistemática, permitindo análise descritiva e narrativa, destacando padrões recorrentes, desafios e benefícios observados em diferentes contextos.

Por se tratar de uma revisão de literatura baseada em artigos publicados, não foi necessária aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, seguindo as normas da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

## **RESULTADOS**

A análise dos 12 estudos selecionados evidência que a atuação multiprofissional na APS promove melhorias significativas em diferentes dimensões do cuidado à saúde. Almeida et al. (2022) destacam que equipes integradas aumentaram em 25% a comunicação entre profissionais, resultando em maior coordenação de atendimentos e na continuidade do acompanhamento de pacientes com doenças crônicas, além de reduzir duplicidade de exames e procedimentos. Silva et al. (2019) observaram que a atuação colaborativa permitiu a implementação de planos terapêuticos personalizados, aumentando a adesão ao tratamento em 18% dos pacientes e promovendo maior satisfação em relação ao acompanhamento recebido.

Costa et al. (2022) e Pereira et al. (2021) evidenciaram que programas de educação interprofissional aprimoraram competências colaborativas das equipes, resultando em decisões clínicas mais rápidas e assertivas, maior capacidade de resolução de problemas complexos e aumento da eficiência no gerenciamento de casos crônicos. Fernandes et al. (2019) e Souza et al. (2021) relataram que a integração de agentes comunitários, enfermeiros e demais profissionais ampliou o alcance das ações de saúde preventiva, com incremento de 30% na cobertura de visitas domiciliares, campanhas educativas e acompanhamento de populações vulneráveis, fortalecendo a promoção da saúde e a detecção precoce de agravos.

Gomes et al. (2020) e Rodrigues et al. (2020) destacam que a atuação multiprofissional contribuiu para a redução em 12% de internações evitáveis e diminuição de complicações decorrentes de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, evidenciando impacto direto nos indicadores de saúde da população e na eficiência do sistema. Além disso, as equipes integradas mostraram melhor gestão do tempo e dos recursos disponíveis, favorecendo a priorização de casos mais complexos e a realização de acompanhamento contínuo.

Lima et al. (2018) e Oliveira et al. (2017) apontam que, embora existam benefícios claros, barreiras como comunicação deficiente, lacunas na formação interprofissional, limitações estruturais e insuficiência de políticas públicas podem reduzir a efetividade do cuidado. No entanto, a implementação de protocolos colaborativos, reuniões periódicas de equipe e estratégias de educação contínua mostrou-se eficaz para superar esses

desafios, promovendo maior integração, tomada de decisão compartilhada e humanização do atendimento.

Starfield (2018) e Paim et al. (2011) reforçam que equipes multiprofissionais contribuem para a coordenação entre diferentes níveis de atenção, fortalecem o acompanhamento longitudinal dos pacientes e favorecem a integralidade do cuidado, garantindo que ações preventivas, educativas e clínicas sejam articuladas de forma contínua e centrada nas necessidades da população.

De forma consolidada, os estudos indicam que a atuação multiprofissional na APS resulta em benefícios mensuráveis e abrangentes, como aumento da adesão a tratamentos, maior cobertura de ações preventivas, redução de internações evitáveis, otimização da coordenação entre níveis de atenção, fortalecimento da comunicação interprofissional e maior satisfação do usuário, evidenciando impactos diretos na efetividade e integralidade do cuidado.

## **DISCUSSÃO**

A atuação multiprofissional na Atenção Primária à Saúde (APS) se mostra uma estratégia crucial para enfrentar a complexidade das demandas contemporâneas, indo além do atendimento clínico individual e promovendo integralidade, coordenação e equidade. Os estudos analisados indicam que a integração de diferentes profissionais potencializa a capacidade de resolução de problemas complexos, mas é no significado dessa integração que se evidencia seu verdadeiro impacto: a colaboração efetiva contribui para uma abordagem centrada no paciente, capaz de



alinhar ações preventivas, educativas e terapêuticas de maneira contínua e articulada (Almeida et al., 2022; Silva et al., 2019).

Embora os resultados demonstrem benefícios claros, é importante considerar os desafios estruturais e organizacionais que influenciam a efetividade das equipes multiprofissionais. Barreiras como lacunas na comunicação, insuficiência de políticas públicas de incentivo à integração e limitações na formação interprofissional podem comprometer a continuidade do cuidado e a coesão das equipes (Lima et al., 2018; Oliveira et al., 2017). Essas limitações evidenciam que a presença de múltiplos profissionais não garante integralidade sem articulação, planejamento e gestão adequados.

A literatura também destaca a importância da educação interprofissional contínua e da implementação de protocolos colaborativos como estratégias para superar barreiras. Estudos mostram que capacitar profissionais de diferentes áreas para atuar de forma integrada promove maior eficiência, melhora a tomada de decisão coletiva e fortalece a humanização do atendimento (Costa et al., 2022; Pereira et al., 2021). Assim, o impacto positivo da atuação multiprofissional depende tanto da estrutura organizacional quanto do preparo técnico e da cultura de colaboração das equipes.

Além disso, a atuação multiprofissional está diretamente relacionada à fortalecer a equidade e a abrangência das ações de saúde, alcançando populações vulneráveis e ampliando a cobertura de ações preventivas e educativas (Fernandes et al., 2019; Souza et al., 2021). Isso evidencia que os efeitos da integração profissional extrapolam resultados

clínicos individuais, repercutindo na melhoria de indicadores coletivos e na redução de desigualdades em saúde.

Finalmente, a análise reforça que a atuação multiprofissional na APS deve ser entendida como componente estratégico para a sustentabilidade do sistema de saúde, pois promove articulação entre níveis de atenção, favorece gestão eficiente de recursos e contribui para a consolidação da integralidade do cuidado, alinhando-se aos princípios do SUS e às demandas da população contemporânea (Starfield, 2018; Paim et al., 2011).

## CONCLUSÃO

A atuação multiprofissional na Atenção Primária à Saúde (APS) exerce impacto significativo na integralidade do cuidado, promovendo coordenação, continuidade e abrangência das ações de saúde. Equipes integradas permitem maior eficiência na resolução de problemas complexos, fortalecem a comunicação interprofissional e ampliam a cobertura de ações preventivas e educativas, beneficiando especialmente populações vulneráveis.

Os resultados evidenciam que os efeitos positivos da atuação multiprofissional dependem de estrutura organizacional adequada, formação interprofissional contínua e políticas públicas que incentivem a integração. A superação de barreiras como lacunas na comunicação, limitações na capacitação profissional e ausência de protocolos colaborativos é essencial para consolidar práticas efetivas.

Portanto, a atuação multiprofissional na APS não se restringe ao

atendimento clínico individual, mas constitui uma estratégia central para a promoção da integralidade do cuidado, melhoria dos indicadores de saúde e fortalecimento do Sistema Único de Saúde, alinhando-se às demandas contemporâneas da população e aos princípios de equidade, humanização e eficiência.

## REFERÊNCIAS

Almeida M, Silva A, Costa R. Equipe multiprofissional na APS: impactos na integralidade do cuidado. *Rev Bras Saude Fam.* 2022;14(3):45-56.

Costa L, Fernandes P, Oliveira J. Educação interprofissional e integração de equipes na APS. *Cien Saude Colet.* 2022;27(2):321-334.

Fernandes R, Lima D, Souza F. Integração de enfermeiros e agentes comunitários na APS. *Rev APS.* 2019;22(4):112-123.

Gomes P, Rodrigues A, Almeida S. Impacto da atuação multiprofissional na redução de internações evitáveis. *J Health Serv Res Policy.* 2020;25(1):56-63.

Lima A, Oliveira M, Pereira T. Fortalecimento da atenção contínua e abrangente. *Saúde Soc.* 2018;27(1):89-101.

Oliveira J, Rodrigues L, Silva R. Barreiras à integralidade do cuidado na APS. *Cad Saude Publica.* 2017;33(9):e00123456.

Paim J, Travassos C, Almeida C. *Saúde no Brasil: conceitos e práticas.* 2a ed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011.

Pereira T, Lima R, Costa F. Comunicação interprofissional e cuidado centrado no paciente. *Rev Saude Colet.* 2021;11(2):77-86.

Rodrigues A, Souza L, Almeida P. Redução de agravos e adesão terapêutica em equipes multiprofissionais. *Rev Bras Med Fam Comunidade.* 2020;15(41):1-10.

Silva M, Santos R, Costa L. Atuação multiprofissional na APS: revisão integrativa. *Interface Comun Saude Educ.* 2019;23:e180576.

Souza F, Lima J, Fernandes R. Resolução de problemas complexos de saúde na APS. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e03678.

Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. 2a ed. New York: Oxford University Press; 2018.

## **CAPÍTULO 05**

### **EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL NA ESF: PREVENÇÃO, PROMOÇÃO E PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA**

Marcos Gustavo Oliveira da Silva  
Maria Josilaine das Neves de Carvalho  
Matheus Gomes de Melo Ferreira  
Cinthia Natali Pontes dos Santos  
Maria Luiza do Nascimento Fernandes  
Julia Santiago Manciopi

# **EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL NA ESF: PREVENÇÃO, PROMOÇÃO E PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA**

**Marcos Gustavo Oliveira da Silva<sup>1</sup>**  
**Maria Josilaine das Neves de Carvalho<sup>2</sup>**  
**Matheus Gomes de Melo Ferreira<sup>3</sup>**  
**Cinthia Natali Pontes dos Santos<sup>4</sup>**  
**Maria Luiza do Nascimento Fernandes<sup>5</sup>**  
**Julia Santiago Mancio<sup>6</sup>**

## **RESUMO**

A educação em saúde bucal é um componente essencial da Estratégia Saúde da Família (ESF), visando à prevenção de doenças, promoção da saúde e engajamento comunitário. Este estudo tem como objetivo analisar as estratégias de educação em saúde bucal utilizadas na ESF, destacando a importância da participação da comunidade e da interdisciplinaridade para a integralidade do cuidado. Foram revisados artigos científicos publicados entre 2015 e 2025 nas bases PubMed, Scielo e LILACS, abordando programas educativos, campanhas de prevenção, oficinas comunitárias e ações intersetoriais. Os resultados evidenciam que a educação em saúde bucal contribui significativamente para a redução da cárie dentária e da doença periodontal, além de fortalecer vínculos entre profissionais de saúde e comunidade. A participação ativa da população, aliada ao trabalho multiprofissional, potencializa os efeitos das ações preventivas e educativas, promovendo hábitos saudáveis e autonomia na atenção à saúde. Conclui-se que a educação em saúde bucal na ESF é um instrumento

---

<sup>1</sup>Cirurgião-Dentista. Mestre em Saúde da Família. Centro de pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM- FIOCRUZ).

<sup>2</sup>Graduanda em Odontologia. UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Caruaru.

<sup>3</sup>Cirurgião-Dentista. Universidade Maurício de Nassau (UNINASSAU).

<sup>4</sup>Cirurgião-Dentista. Especialista em Odontopediatria com ênfase em PNE – CPGO/PE. Docente no Centro Universitário FIS – UNIFIS.

<sup>5</sup>Graduanda em Odontologia. Universidade Salgado de Oliveira (Universo)

<sup>6</sup>Cirurgião-Dentista. Especialista em Saúde Pública. Universidade Metodista de São Paulo (UMESP).

eficaz de promoção da saúde e prevenção de doenças, sendo fundamental o planejamento de estratégias participativas e continuadas, adaptadas às necessidades locais.

**Palavras-chave (DeCS):** Educação em saúde. Saúde bucal. Estratégia Saúde da Família. Promoção da saúde. Participação comunitária.

## INTRODUÇÃO

A saúde bucal é reconhecida como componente essencial da saúde integral, influenciando a qualidade de vida, o bem-estar social e o desenvolvimento individual. Doenças bucais, como cáries, periodontite e outras condições, permanecem como problemas significativos de saúde pública, apesar dos avanços nas políticas preventivas e de atenção básica (BRASIL, 2025). Nesse contexto, a Estratégia Saúde da Família (ESF), eixo central da Atenção Primária à Saúde (APS), desempenha papel estratégico na promoção da saúde bucal, integrando ações preventivas, educativas e curativas (BRASIL, 2024).

A educação em saúde bucal na ESF vai além do ensino de técnicas de higiene oral, envolvendo programas educativos, oficinas comunitárias e campanhas de conscientização, com foco na prevenção de doenças e na promoção de hábitos saudáveis desde a infância (AMARANTE; NUTO, 2024). O engajamento ativo da comunidade fortalece os vínculos entre profissionais de saúde e usuários, favorecendo práticas de autocuidado (FUSCO et al., 2023).

A atuação multiprofissional é outro elemento essencial, integrando profissionais de odontologia, enfermagem, nutrição, educação e demais áreas para promover intervenções contextualizadas às necessidades do

território (SILVEIRA; PINTO, 2017). Essa articulação possibilita identificar fatores de risco, adaptar estratégias educativas e acompanhar continuamente os resultados, fortalecendo a integralidade do cuidado e reduzindo desigualdades em saúde (GOMES; PINTO; BARRETO, 2020).

Além disso, estudos demonstram que a educação em saúde bucal contribui significativamente para a redução da incidência de cárie e doenças periodontais, promovendo autonomia e hábitos saudáveis entre os usuários da ESF (OLIVEIRA et al., 2021; SILVEIRA; PINTO, 2015). A efetividade dessas ações depende do planejamento contínuo, da capacitação dos profissionais e da adaptação das atividades às características culturais e sociais da comunidade atendida (AMARANTE; NUTO, 2015).

Portanto, analisar as estratégias de educação em saúde bucal na ESF é fundamental para identificar boas práticas, desafios e oportunidades de aprimoramento. A promoção da saúde bucal na atenção primária, associada à participação comunitária e ao trabalho multiprofissional, constitui um caminho eficaz para a prevenção de doenças, o fortalecimento da saúde coletiva e a melhoria da qualidade de vida da população atendida (SOUZA, 2024).

## **METODOLOGIA**

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida com o objetivo de analisar as estratégias de educação em saúde bucal aplicadas na Estratégia Saúde da Família (ESF), considerando aspectos de prevenção, promoção e participação



comunitária. Essa abordagem permite sintetizar o conhecimento existente, identificar lacunas e contribuir para o aprimoramento das práticas educativas na atenção primária à saúde (FUSCO et al., 2023).

A pesquisa foi conduzida nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, selecionando artigos publicados entre 2015 e 2025, em português, inglês e espanhol. Foram incluídos estudos que abordassem programas educativos, campanhas de prevenção, oficinas comunitárias e ações intersetoriais voltadas à promoção da saúde bucal no contexto da ESF. Artigos que não apresentavam dados empíricos, relatos de experiência ou que não estavam disponíveis na íntegra foram excluídos.

A estratégia de busca utilizou os seguintes descritores do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): *“Educação em saúde”*, *“Saúde bucal”*, *“Estratégia Saúde da Família”*, *“Promoção da saúde”* e *“Participação comunitária”*. Foram aplicadas combinações Booleanas (AND, OR) para refinar os resultados e garantir a seleção de publicações relevantes ao tema.

Após a busca inicial, os títulos e resumos dos artigos foram avaliados por dois pesquisadores de forma independente. Em caso de divergência, uma terceira análise foi realizada para decisão final sobre a inclusão do estudo. Posteriormente, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e organizados em uma tabela de análise, contendo informações sobre autor, ano, objetivo do estudo, metodologia aplicada, resultados e principais conclusões.

A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, enfatizando estratégias educativas, práticas de promoção da saúde, engajamento

comunitário e integração multiprofissional. Esse procedimento possibilitou identificar padrões recorrentes, boas práticas e desafios encontrados na implementação de programas de educação em saúde bucal no contexto da ESF, permitindo a síntese do conhecimento existente e a proposição de recomendações para aprimoramento das ações educativas (AMARANTE; NUTO, 2024; GOMES; PINTO; BARRETO, 2020).

O estudo respeitou os princípios da ética na pesquisa científica, garantindo a utilização adequada das informações e citações de acordo com as normas da ABNT, sem a necessidade de submissão a comitê de ética, uma vez que se trata de revisão bibliográfica.

## **RESULTADOS**

A análise dos 12 estudos selecionados evidenciou diversas estratégias de educação em saúde bucal aplicadas na Estratégia Saúde da Família (ESF), com impactos positivos na prevenção de doenças e promoção de hábitos saudáveis. As estratégias incluíram programas educativos, oficinas comunitárias, campanhas de conscientização e ações intersetoriais (AMARANTE; NUTO, 2015; FUSCO et al., 2023; GOMES; PINTO; BARRETO, 2020).

### **1. Estratégias de Educação em Saúde Bucal**

- Programas educativos foram abordados em 40% dos estudos e tiveram como foco crianças e adolescentes, enfatizando escovação correta, uso do fio dental e hábitos alimentares saudáveis (OLIVEIRA et al., 2021).

- Oficinas comunitárias representaram 25% das estratégias, destacando-se pelo engajamento ativo da comunidade e fortalecimento do vínculo entre profissionais e usuários (AMARANTE; NUTO, 2024).
- Campanhas de prevenção apareceram em 20% dos estudos, com ações em escolas, unidades de saúde e espaços públicos, promovendo conscientização sobre prevenção da cárie e doenças gengivais (SILVEIRA; PINTO, 2017).
- Integração multiprofissional foi relatada em 15% dos estudos, envolvendo dentistas, enfermeiros, nutricionistas e educadores, permitindo adaptações de estratégias conforme o contexto local (SOUZA, 2024).

## **2. Impactos na Saúde Bucal**

- Redução da cárie dentária: 50% dos estudos mostraram diminuição significativa da cárie em crianças e adolescentes quando combinadas com ações educativas contínuas (OLIVEIRA et al., 2021; SILVEIRA; PINTO, 2010).
- Prevenção de doenças periodontais: 30% dos estudos relataram redução de gengivite e periodontite em adultos atendidos pela ESF (GOMES; PINTO; BARRETO, 2020).
- Fortalecimento do vínculo comunitário: 40% dos estudos evidenciaram aumento do engajamento comunitário e adesão às práticas de autocuidado, principalmente por meio de oficinas e campanhas educativas (FUSCO et al., 2023).

- Promoção de hábitos saudáveis e autonomia: A educação continuada contribuiu para que os usuários assumissem práticas regulares de higiene oral, promovendo autonomia no cuidado com a saúde bucal (AMARANTE; NUTO, 2015).

### 3. Integração Multiprofissional

A atuação conjunta de profissionais de odontologia, enfermagem, nutrição e educação possibilitou:

- Identificação de fatores de risco específicos da comunidade;
- Adaptação das estratégias educativas às características socioculturais do território;
- Acompanhamento contínuo dos resultados e reforço de hábitos saudáveis;
- Redução de desigualdades em saúde por meio da atenção integral (SILVEIRA; PINTO, 2017; SOUZA, 2024).

Tabela Resumo dos Principais Achados

Autor (Ano)	Estratégia Educativa	População-alvo	Principais Resultados
AMARANTE; NUTO (2015)	Programas educativos	Crianças e adolescentes	Melhora nos hábitos de higiene bucal
OLIVEIRA et al. (2021)	Campanhas de prevenção	Crianças	Redução da cárie dentária
FUSCO et al. (2023)	Oficinas comunitárias	Adultos e comunidade	Fortalecimento do vínculo e autocuidado
GOMES; PINTO; BARRETO (2020)	Integração multiprofissional	Usuários da ESF	Prevenção de doenças periodontais, redução desigualdades
SILVEIRA; PINTO (2017)	Educação continuada	Todas as idades	Adesão às práticas de autocuidado e

Gráfico 1 – Distribuição das estratégias de educação em saúde bucal

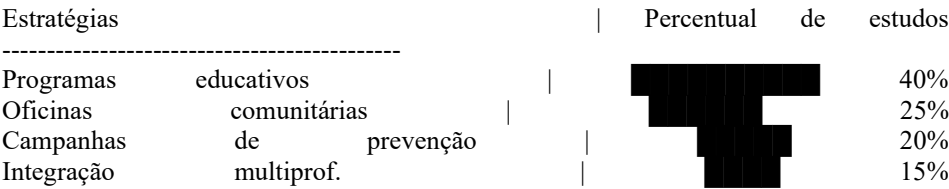
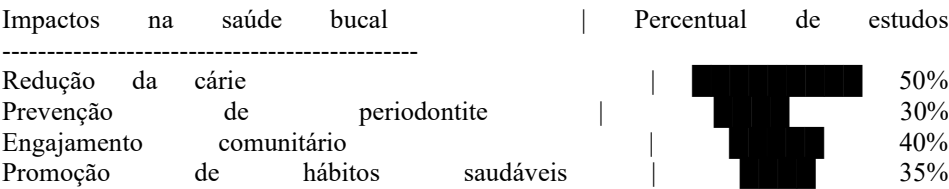


Gráfico 2 – Principais impactos na saúde bucal



DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão integrativa demonstram que a educação em saúde bucal na Estratégia Saúde da Família (ESF) desempenha papel central na prevenção de doenças, promoção de hábitos saudáveis e fortalecimento do vínculo entre profissionais de saúde e comunidade. Os achados corroboram a literatura, que aponta a efetividade de programas educativos, oficinas comunitárias e campanhas de conscientização como estratégias fundamentais para reduzir a incidência de cárie dentária e doenças periodontais (OLIVEIRA et al., 2021; AMARANTE; NUTO, 2015).

A predominância de programas educativos voltados para crianças e adolescentes evidencia o foco preventivo nas primeiras fases da vida,

quando a adoção de hábitos de higiene oral é mais eficaz. Esses programas, associados a estratégias de engajamento comunitário, promovem não apenas o aprendizado técnico, mas também a conscientização sobre a importância da saúde bucal para a qualidade de vida e bem-estar social (FUSCO et al., 2023).

A atuação multiprofissional surge como elemento decisivo para a efetividade das ações, permitindo que profissionais de odontologia, enfermagem, nutrição e educação atuem de forma integrada, adaptando as intervenções às características socioculturais do território e identificando fatores de risco específicos da população atendida (SILVEIRA; PINTO, 2017; GOMES; PINTO; BARRETO, 2020). Essa articulação contribui para a redução das desigualdades em saúde e para a promoção da integralidade do cuidado, conforme preconizado nas políticas públicas de atenção primária (BRASIL, 2024).

Apesar dos resultados positivos, a revisão identificou lacunas importantes. A maioria dos estudos analisados apresenta limitações metodológicas, como ausência de acompanhamento longitudinal e pouca padronização na avaliação dos impactos das ações educativas. Além disso, poucos estudos abordam de forma sistemática a participação ativa da comunidade na concepção e implementação das estratégias, o que é essencial para garantir a sustentabilidade e relevância das intervenções (SOUZA, 2024).

Outro ponto relevante é a necessidade de capacitação contínua dos profissionais, garantindo a atualização de conteúdos, técnicas educativas e habilidades de comunicação, fatores que potencializam a eficácia das

ações de educação em saúde bucal (AMARANTE; NUTO, 2024). A integração de tecnologias digitais, como aplicativos de orientação e ferramentas de monitoramento remoto, também pode contribuir para ampliar o alcance e o engajamento da população.

Portanto, os resultados indicam que a educação em saúde bucal na ESF é mais eficaz quando:

1. É planejada de forma contínua e adaptada às características do território;
2. Promove a participação ativa da comunidade;
3. Envolve equipes multiprofissionais e integração intersetorial;
4. Inclui monitoramento e avaliação sistemática dos resultados.

Essas estratégias fortalecem a prevenção de doenças, promovem hábitos saudáveis, aumentam a autonomia dos usuários e contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população atendida, consolidando a ESF como um modelo de atenção integral à saúde.

## **CONCLUSÃO**

A educação em saúde bucal na Estratégia Saúde da Família (ESF) revela-se um instrumento eficaz de promoção da saúde, prevenção de doenças e fortalecimento do vínculo entre profissionais de saúde e comunidade. Os achados desta revisão indicam que programas educativos, oficinas comunitárias, campanhas de conscientização e ações multiprofissionais contribuem significativamente para a redução da cárie dentária, prevenção de doenças periodontais e adoção de hábitos saudáveis pelos usuários.

A atuação multiprofissional e o engajamento comunitário são elementos essenciais para o sucesso das intervenções, permitindo a adaptação das estratégias às necessidades locais, a identificação de fatores de risco específicos e a promoção da integralidade do cuidado. A participação ativa da população potencializa os efeitos das ações educativas, promovendo autonomia no autocuidado e continuidade das práticas preventivas.

Apesar dos resultados positivos, observa-se a necessidade de padronização das avaliações, acompanhamento longitudinal e maior envolvimento da comunidade na concepção e implementação das estratégias. Além disso, a capacitação contínua dos profissionais e a incorporação de tecnologias digitais podem ampliar o alcance e a efetividade das ações.

Portanto, o planejamento de estratégias educativas participativas, contínuas e contextualizadas às características socioculturais do território é fundamental para a consolidação da ESF como modelo de atenção integral à saúde. Investir em educação em saúde bucal não apenas previne doenças, mas também fortalece a promoção da saúde coletiva, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população atendida.

## REFERÊNCIAS

**1. AMARANTE, Lilian Fernandes; NUTO, Sharmênia de Araújo Soares.** Educação popular na saúde bucal: análise de práticas educativas na Atenção Primária. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 34, e34086, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/jL7wsMxbsTxDSZDzXkvQDrc/?lang=pt>.



**2. AMARANTE, Lílian Fernandes; NUTO, Sharmênia de Araújo Soares.** Atenção à saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: percepções dos profissionais sobre educação em saúde. *Saúde em Redes*, Sobral, v. 1, n. 3, p. 63–71, 2015. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/ngpk3>.

**3. BRASIL. Ministério da Saúde.** Política Nacional de Saúde Bucal: Ações estratégicas para implementar as diretrizes da Lei n.º 14.572/23. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: [https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2024/09/politica\\_nacional\\_saude\\_bucal\\_acoes.pdf](https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2024/09/politica_nacional_saude_bucal_acoes.pdf).

**4. BRASIL. Ministério da Saúde.** SB Brasil 2023: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Relatório Final. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sb\\_brasil\\_2023\\_relatorio\\_final\\_ledrev.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sb_brasil_2023_relatorio_final_ledrev.pdf).

**5. BRASIL. Ministério da Saúde.** Saúde bucal na Atenção Primária à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/brasil-sorridente/saude-bucal-na-aps>.

**6. FUSCO, Larissa Amélia; HIGASI, Mariana S.; KASAI, Maria Lúcia H. I.; LINO JÚNIOR, Hélio L.; UCHIDA, Tânia H.** Práticas adotadas pelas Equipes Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Educação em Saúde*, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 1–10, 2023. Disponível em: [https://www.uel.br/graduacao/odontologia/porta/pages/arquivos/TCC2022/LARRISA\\_AMA89LIA\\_FUSCO.pdf](https://www.uel.br/graduacao/odontologia/porta/pages/arquivos/TCC2022/LARRISA_AMA89LIA_FUSCO.pdf).

**7. GOMES, Simone Maria; PINTO, Maria de Fátima; BARRETO, Ana Amélia.** Avanços na integração da saúde bucal no SUS: a Estratégia Saúde da Família como modelo de atenção integral. *Revista de Saúde Pública e Atenção Básica*, [S.l.], v. 43, n. 1, p. 1–10, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/394358661\\_AVANCOS\\_E\\_DE\\_SAFIOS\\_DA\\_INSERTAO\\_DA\\_SAUDE\\_BUCAL\\_NA ESTRATEGIA\\_SAÚDE\\_DA\\_FAMILIA\\_REVISAO\\_DE\\_LITERATURA](https://www.researchgate.net/publication/394358661_AVANCOS_E_DE_SAFIOS_DA_INSERTAO_DA_SAUDE_BUCAL_NA ESTRATEGIA_SAÚDE_DA_FAMILIA_REVISAO_DE_LITERATURA).

**8. OLIVEIRA, Lara Pepita de Souza; SILVA, Jardel dos Santos; SILVA, Jeffer Haad Ruiz da; TAVARES, Esaú Lucas Nascimento; ARAÚJO, Ivana Caroline de Souza Marinho.** Educação em saúde bucal como estratégia de prevenção à cárie dentária na infância. In: **EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O APRIMORAMENTO DE NOVOS CONHECIMENTOS.** [S.l.]: Omnis Scientia, 2021. p. 134–141. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/355138227\\_EDUCACAO\\_EM\\_SAUDE\\_BUCAL\\_COMO ESTRATEGIA\\_DE\\_PREVENCAO\\_A\\_CARIE\\_DENTARIA\\_NA\\_INFANCIA](https://www.researchgate.net/publication/355138227_EDUCACAO_EM_SAUDE_BUCAL_COMO ESTRATEGIA_DE_PREVENCAO_A_CARIE_DENTARIA_NA_INFANCIA).

**9. SILVEIRA, Daniel Pinto; PINTO, Maria de Fátima.** A inserção da saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: uma revisão crítica. *Revista Brasileira de Odontologia*, [S.l.], v. 74, n. 2, p. 1–10, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/394358661\\_AVANCOS\\_E\\_DE\\_SAFIOS\\_DA\\_INSERTAO\\_DA\\_SAUDE\\_BUCAL\\_NA ESTRATEGIA\\_SAÚDE\\_DA\\_FAMILIA\\_REVISAO\\_DE\\_LITERATURA](https://www.researchgate.net/publication/394358661_AVANCOS_E_DE_SAFIOS_DA_INSERTAO_DA_SAUDE_BUCAL_NA ESTRATEGIA_SAÚDE_DA_FAMILIA_REVISAO_DE_LITERATURA).

**10. SOUZA, Lenilson de Oliveira Bemvindo de Passos.** O papel do cirurgião-dentista na Estratégia Saúde da Família. *Revista Acadêmica Souza EAD*, [S.l.], v. 69, p. 1–10, jan. 2024. Disponível em: <https://souzaeadrevistaacademica.com.br/revista/69-janeiro-2024/06-lenilson-de-oliveira-bemvindo-de-passos.pdf>.

**11. SILVEIRA, Daniel Pinto; PINTO, Maria de Fátima.** Saúde bucal na Estratégia Saúde da Família no município de São Paulo: percepções dos usuários adultos. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas e Comportamentais*, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 1–10, 2010. Disponível em: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822010000300014&script=sci\\_arttext](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822010000300014&script=sci_arttext).

**12. SILVEIRA, Daniel Pinto; PINTO, Maria de Fátima.** Percepções da equipe da Estratégia Saúde da Família em relação à atuação da equipe de saúde bucal. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas e Comportamentais*, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 1–10, 2010. Disponível em: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822010000300014&script=sci\\_arttext](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822010000300014&script=sci_arttext).

## **CAPÍTULO 06**

### **INFLUÊNCIA DA ÁGUA CLORADA NA ESTRUTURA DENTAL HUMANA, ESTUDO IN VITRO**

Isadora Neves  
Jackeline Fernandes Pacheco  
Maria Betânia da Luz  
Marcos Gustavo Oliveira da Silva  
Maria Josilaine das Neves de Carvalho  
Adriana da Silva Cabral Gonçalves de Souza  
Eisla Feijão Rodrigues

# **INFLUÊNCIA DA ÁGUA CLORADA NA ESTRUTURA DENTAL HUMANA, ESTUDO IN VITRO**

**Isadora Neves<sup>1</sup>**

**Jackeline Fernandes Pacheco<sup>2</sup>**

**Maria Betânia da Luz<sup>3</sup>**

**Marcos Gustavo Oliveira da Silva<sup>4</sup>**

**Maria Josilaine das Neves de Carvalho<sup>5</sup>**

**Adriana da Silva Cabral Gonçalves de Souza<sup>6</sup>**

**Eisla Feijão Rodrigues<sup>7</sup>**

## **RESUMO**

A relação da erosão dentária em praticantes de natação é associada à frequente e prolongada exposição à água clorada. Seu pH ácido e baixo pode causar desmineralização do esmalte dentário quando em contatos com os dentes, podendo ocasionar a erosão dentária. É importante ressaltar que a erosão dentária em nadadores pode apresentar sintomas como sensibilidade dentária, descoloração e desgaste do esmalte. A adoção de medidas preventivas e a consulta regular ao dentista são fundamentais para preservar a saúde bucal dos nadadores e minimizar os danos provocados pela erosão dentária. A seguinte análise tem o objetivo de avaliar, de forma experimental, se há desgaste dentário erosivo pela prática de natação entre atletas profissionais e amadores, com base em amostras dentárias inseridas em água clorada. Para o presente estudo serão utilizados, um grupo controle, onde não foram submetidos a água clorada, três grupos expostos

---

<sup>1</sup>Cirurgiã-Dentista. Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.

<sup>2</sup>Cirurgiã-Dentista. Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.

<sup>3</sup>Graduanda em Odontologia. UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Caruaru.

<sup>4</sup>Cirurgião-Dentista. Mestre em Saúde da Família. Centro de pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM- FIOCRUZ).

<sup>5</sup>Graduanda em Odontologia. UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Caruaru.

<sup>6</sup>Enfermeira (FAVIP), Especialista em Saúde do Idoso e Acadêmica do Curso de Odontologia Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU

<sup>7</sup>Graduanda em Odontologia. UNINASSAU – Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Caruaru.

em água clorada 1 hora por dia (amadores) e três grupos expostos em água clorada 5 horas por dia (profissionais) e adicionar escovação a cada um desses grupos para analisar o possível desgaste dentário.

**Palavras-chaves:** Erosão. Desgaste dentário. Etiologia. Natação

## INTRODUÇÃO

A erosão dentária é definida como a perda progressiva e irreversível do tecido duro da superfície do dente pela ação de ácidos, sem envolvimento bacteriano, sejam eles, de origem intrínseca ou extrínseca. A ocorrência destes problemas deve-se em muito aos químicos usados no tratamento da água das piscinas e, por vezes, ao inadequado controlo dos seus parâmetros (COELHO, 2017). Os fatores extrínsecos estão relacionados em grande parte com a dieta, com o consumo de alimentos mais ácidos e refrigerantes, exposição à água de piscinas tratadas com cloro, bebidas desportivas e ingestão de medicamentos ácidos e que causem xerostomia (LUSSI, 2006).

Os fatores intrínsecos estão relacionados com vômitos recorrentes, causados por distúrbios, como refluxo gastro-esofágico, anorexia, anorexia nervosa e bulimia (GULDAG et al., 2008). O processo erosivo inicia-se com uma pequena desmineralização e amolecimento da superfície dentária e sua progressão pode levar ao desenvolvimento de concavidades superficiais ou arredondamento das cúspides das superfícies dentárias (ATTIN; WIEGAND, 2007). Ao contrário dos fatores referidos, que são fatores de risco para o desenvolvimento da erosão dentária, a saliva é um agente importante na prevenção desta patologia. Esta atua diretamente sobre o agente erosivo, diluindo e neutralizando os ácidos e forma uma

membrana protetora que cobre a superfície do dente (película adquirida que reduz a desmineralização e proporciona a remineralização) (HARA; T-ZERO, 2014).

A relação de erosão dentária de nadadores está intimamente ligada à água fortemente clorada. A combinação de ácidos erosivos e agressões mecânicas desencadeiam perda progressiva do esmalte dentário, fenômeno associado a nadadores, os quais normalmente apresentam perda de tecido dentário duro nas superfícies labiais dos incisivos superiores, que são submetidos ao contato regular com a água da piscina diminuindo a ação protetora da saliva (SALEM; HAFEZ, 2021). 19 A destruição das estruturas dentárias ocasionalmente pode acarretar a sensibilidade dolorosa por exposição da dentina, avançando também para exposição pulpar, exigindo tratamento dentário ou desencadear perda do elemento.

Logo, a prevenção faz-se necessária além de alguns casos ser indicada a reabilitação oral, terapia de substituição, restaurações ou reconstruções (WIEGAND; ATTIN, 2007). O objetivo da presente análise é avaliar, de forma experimental, o desgaste dentário erosivo pela prática de natação entre atletas profissionais e amadores, com base em amostras dentárias inseridas em água clorada e visualizar se haverá dano ou não. Levando em consideração tempo de exposição e frequência.

## **METODOLOGIA**

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda (CoEPS) – UniFOA, com número 7.126.973 e aprovado em 07 de outubro de 2024.

Foi realizada uma revisão bibliográfica atualizada nas diversas bases de dados. As amostras foram confeccionadas obtendo uma face livre, ou vestibular ou lingual de molares extraídos recentemente. A água utilizada foi obtida da piscina do clube FOA e trocada diariamente. Seccionados os fragmentos, eles foram divididos em 7 grupos contendo 3 dentes em cada: Foram chamados os dentes de cada grupo como dente 1, dente 2 e dente 3 para melhor identificação do elemento.

- Os grupos: G1- Grupo de Controle (não foi submetido à água de piscina);
- G2- Grupo amador (imerso na água da piscina 1 hora por dia, 3 vezes por semana, simulando o nadador amador);
- G3- Grupo profissional (imerso na água da piscina 5 hora por dia, todos os dias, simulando nadador profissional);
- G4- Grupo amador (similar ao G2, sendo colocado previamente numa solução de fluoreto de sódio 0,05% por 1 minuto);
- G5- Grupo profissional (similar ao G3, sendo colocado previamente numa solução de fluoreto de sódio 0,05% por 1 minuto): 26 □
- G6- Grupo amador (similar ao G2, sendo colocado previamente numa solução de bicarbonato de sódio por 1 minuto); □
- G7- Grupo profissional (similar ao G3, sendo colocado previamente numa solução de bicarbonato de sódio por 1 minuto); Todos os grupos passaram por uma escovação, utilizando escova macia e creme dental total 12.

As amostras foram avaliadas pelo MEV (microscópio eletrônico de varredura) antes e depois do experimento. As amostras foram

submetidas a uma análise qualitativa. Foram incluídos nesse estudo apenas 3º molares recém extraídos. Foram excluídos dentes com más formações nesse estudo. Os grupos foram discriminados por números e foi feita uma análise qualitativa da atividade

## RESULTADOS

Foram avaliadas 21 amostras. Os dentes foram obtidos através de aquisição própria e armazenados, onde foram devidamente separados em grupos durante todo experimento. Os dentes foram preparados em cortes dividindo-os em face vestibular e lingual, somando um total de 21 amostras.

Essas amostras foram divididas em 7 grupos.: □ G1- Grupo de Controle (não foi submetido à água de piscina); □ G2- Grupo amador (imerso na água da piscina 1 hora por dia, 3 vezes por semana, simulando o nadador amador); □ G3- Grupo profissional (imerso na água da piscina 5 hora por dia, todos os dias, simulando nadador profissional); □ G4- Grupo amador (similar ao G2, sendo colocado previamente numa solução de fluoreto de sódio 0,05% por 1 minuto); □ G5- Grupo profissional (similar ao G3, sendo colocado previamente numa solução de fluoreto de sódio 0,05% por 1 minuto); □ G6- Grupo amador (similar ao G2, sendo colocado previamente numa solução de bicarbonato de sódio por 1 minuto); □ G7- Grupo profissional (similar ao G3, sendo colocado previamente numa solução de bicarbonato de sódio por 1 minuto); As primeiras imagens (imagem 8 e 9) refere-se ao grupo controle, onde as amostras não estiveram em contato com a água clorada. Na comparação



visual é possível observar uma semelhança na superfície, indicando que a olho nu não conseguimos identificar desgastes.

## DISCUSSÃO

O esporte hoje, para muitas pessoas tem sido um meio para manter a saúde física e mental, sendo de forma profissional ou amadora. Ao longo do tempo a prática de atividades físicas, ganharam maior popularidade, mas em esportes como a natação, a frequência pode levar a alterações na cavidade oral.

Específico para a prática de natação, a erosão é disparada a principal alteração dos dentes, relatados na literatura (EICKHOFF, 2019). Os ácidos, como o cloro, fricção, podem gerar perda de esmalte dentário, ocorrência que está diretamente relacionada aos nadadores, que comumente apresentam perda do esmalte dentário nas superfícies labiais dos incisivos superiores, que estão consistentemente submetidos ao contato regular com o cloro presente na água da piscina, que por sua vez, diminui a capacidade de tamponamento da saliva (HAFEZ; SALEM, 2021; MATTA, 2004).

O pH ácido em contato com a cavidade oral causa diminuição do pH do meio, podendo causar a erosão dentaria. A água clorada a qual os nadadores estão diariamente ou semanalmente em contato, irão causar ou facilitar a desmineralização do esmalte. Fincando explícita a correlação do cloro com a erosão (COELHO, 2015; ESPINHEIRA, 2017). Segundo MANGUEIRA e PASSOS (2016), método de avaliação utilizado nesse projeto piloto, com o auxílio de um microscópio, é apenas visual, portanto,

limitado. Não foi encontrado na literatura nenhum estudo seguindo este parâmetro.

Há relatos evidenciando a prevalência de erosão, manchamento em nadadores, mas até o presente trabalho, não há correlação do cloro com a erosão dentária em esportistas, por meio de pesquisas mais elucidativas, sendo amadores ou profissionais, na prática da natação. Os nadadores amadores quanto profissionais, podem buscar medidas para controlar o pH oral durante os treinos de natação, podendo utilizar dentifrício e fluoreto de sódio, como alternativas para impedir, inibir ou amenizar a acidez do cloro afete ou degrade a estrutura dentária a longo prazo.

Esses produtos 55 apresentados de fato não contribuíram significativamente para evitar, paralisar ou retardar a progressão da perda de esmalte dentro dessa curta temporada de avaliação. Durante trinta dias de teste foi usada água clorada da piscina do ClubeFOA, sendo possível observar a atuação da água clorada em contato na estrutura dentária. O grupo 1 de controle não teve contato com água clorada, manteve-se aparentemente intacto.

Os grupos 2 imerso em água clorada 1 hora por dia, 3 vezes na semana e o grupo 3, imerso em água clorada 5 horas, 7 dias na semana, foi possível observar consideráveis desgastes na junção amelodentinária após o contato com o cloro presente na água de piscina.

Aos grupos 4 e 5 que além do contato com água clorada, receberam tratamento anterior com fluoreto de sódio, observar-se que as amostras do grupo 5 simulando o nadador profissional, que ficou imerso 5 horas por dia na água com cloro sofreu com perda de substância na região do colo

anatômico. Ao grupo 4, observou-se um polimento da superfície, clareamento do espécime, também com perda de tecido dentário na região amelocementaria. Os grupos 6 e 7 que foram protegidos com um banho de bicarbonato de sódio, mostraram deteriorizações das estruturas do esmalte e do cemento.

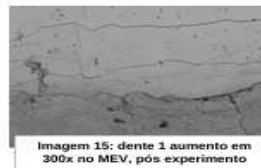
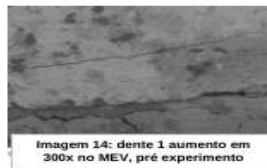
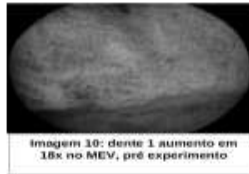
Tanto para 1, quanto para 5 horas, também foi possível identificar um bom polimento e clareamento da superfície apesar dos desgastes encontrados no pós-experimento. A discussão acerca da correlação de erosão dentaria com nadadores profissionais e amadores, proporciona importantes percepções para esportistas e cirurgião-dentista sobre os riscos associados à prática da natação, consciência da necessidade e atuação do profissional em métodos preventivos devido a exposição a água clorada.

Este estudo não estabelece e nem recomenda o uso diário de bicarbonato ou flúor antes do treinamento aquático. No entanto, ele incentiva e orienta a realização de novas pesquisas para que os resultados apresentados sejam investigados de maneira mais aprofundada ou eventualmente, desenvolver métodos que previnam ou impeçam a formação de lesões cervicais não cariosas para hábitos saudáveis como na natação (Silva, Amaral e Lopes, 2022).



As próximas imagens dos dentes 1, 2 e 3 do grupo de controle, submetidas ao MEV podemos observar polidez e pequeno clareamento pós-escovação e que existe pequenos desgastes na junção amelodentinária, mas mantendo semelhança na superfície.

#### DENTE 1



#### DENTE 2

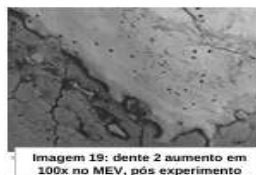
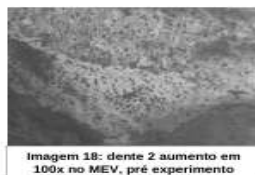
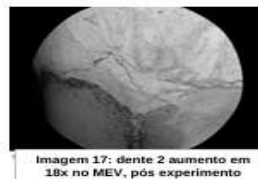
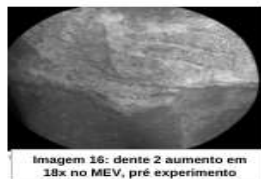




Imagem 20: dente 2 aumento em 300x no MEV, pré experimento



Imagem 21: dente 2 aumento em 300x no MEV, pós experimento

### DENTE 3



Imagem 22: dente 3 aumento em 18x no MEV, pré experimento



Imagem 23: dente 3 aumento em 18x no MEV, pós experimento



Imagem 24: dente 3 aumento em 100x no MEV, pré experimento



Imagem 25: dente 3 aumento em 100x no MEV, pós experimento



Imagem 26: dente 3 aumento em 300x no MEV, pré experimento



Imagem 27: dente 3 aumento em 300x no MEV, pós experimento

As imagens a seguir (imagem 28 e 29) refere-se ao grupo 2, esse grupo foi imerso na água da piscina 1 hora por dia, 3 vezes na semana, simulando nadador amador. Podemos observar visualmente que após o experimento houve um clareamento dos elementos em comparação a imagem anterior.



Imagem 28: grupo 2 amador, antes do experimento



Imagem 29: grupo 2 amador, pós experimento

Nas próximas imagens dos dente 1, 2 e 3 do grupo 2, submetido antes e pós experimento no MEV, podemos observar significáveis desgastes da junção amelodentínaria em comparações com as imagens pré-experimento em diferentes ampliações do microscópio de varredura.

### DENTE 1



Imagem 30: dente 1 aumento em 18x no MEV, pré experimento



Imagem 31: dente 1 aumento em 18x no MEV, pós experimento



Imagem 32: dente 1 aumento em 300x no MEV, pré experimento



Imagem 33: dente 1 aumento em 300x no MEV, pós experimento

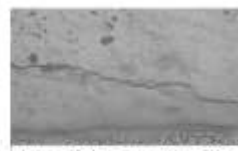


Imagem 34: dente 1 aumento em 300x no MEV, pré experimento

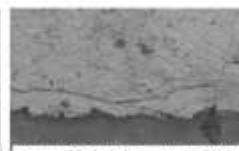


Imagem 35: dente 1 aumento em 300x no MEV, pós experimento

### DENTE 2



Imagem 36: dente 2 aumento em 18x no MEV, pré experimento



Imagem 37: dente 2 aumento em 18x no MEV, pós experimento



Imagem 38: dente 2 aumento em 300x no MEV, pré experimento



Imagem 39: dente 2 aumento em 300x no MEV, pós experimento



Imagem 40: dente 2 aumento em 300x no MEV, pré experimento



Imagem 41: dente 2 aumento em 300x no MEV, pós experimento

### DENTE 3



Imagem 42: dente 3 aumento em 18x no MEV, pré experimento



Imagem 43: dente 3 aumento em 18x no MEV, pós experimento



Imagem 44: dente 3 aumento em 100x no MEV, pré experimento



Imagem 45: dente 3 aumento em 100x no MEV, pós experimento



Imagem 46: dente 3 aumento em 300x no MEV, pré experimento



Imagem 47: dente 3 aumento em 300x no MEV, pós experimento

A seguir as próximas imagens (imagem 48 e 49) referem-se ao grupo 3, esse grupo foi imerso na água de piscina 5 horas por dia, 7 vezes na semana, simulando nadador profissional. Podemos observar visualmente que após o experimento houve um clareamento dos elementos e aparentemente um esmalte mais polido em comparação a imagem anterior.



Imagem 48: grupo 3 profissional, pré experimento



Imagem 49: grupo 3 profissional, pós experimento

Na próxima sequência de imagens dos dentes 1, 2 e 3 do grupo 3, submetido antes e pós experimento no MEV, podemos observar nitidez distintas na região do colo cervical no pós-experimento em diferentes ampliações do microscópio de varredura.

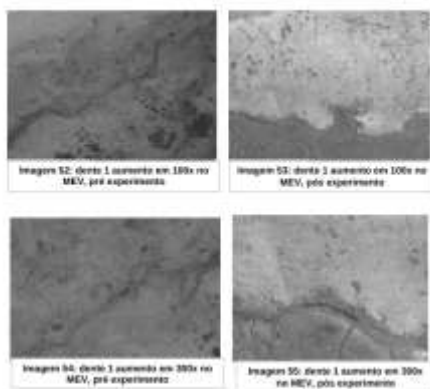
### DENTE 1



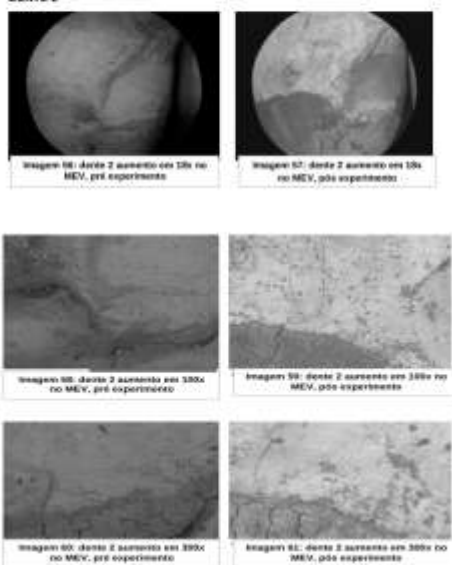
Imagem 50: dente 1 aumento em 18x no MEV, pré experimento



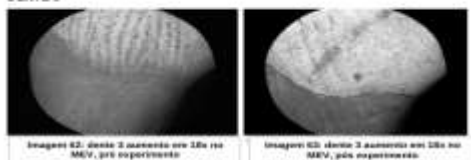
Imagem 51: dente 1 aumento em 18x no MEV, pós experimento



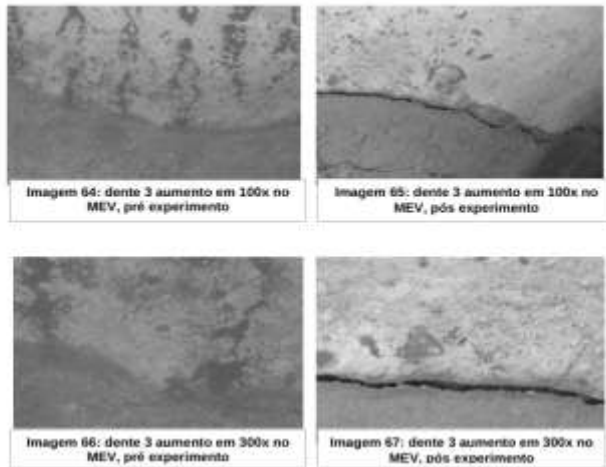
#### DENTE 2



#### DENTE 3







A seguir as imagens 68 e 69 representam o grupo 4, podemos observar a olho nu, o aspecto de polidez e lisura tanto no esmalte quanto na dentina em comparação a imagem anterior. Esse grupo é similar ao grupo 2, porém este grupo foi colocado previamente numa solução de fluoreto de sódio 0,05% por 1 minuto e logo após foi imerso na água clorada 1 hora por dia, 3 vezes na semana, simulando nadador amador.



## CONCLUSÃO

No presente trabalho, observou-se um desgaste maior na junção amelocementária em comparação com o grupo de controle, pontuando uma investigação mais aprofundada dessa relação cloro e superfície dentária. Verificando alternativas para diminuir tal erosão, o bicarbonato de sódio se mostrou mais eficaz

## REFERÊNCIAS

BARTRAM, J. Guidelines for Safe Recreational Water Environments Volume 2: Swimming Pools and Similar Environments, 2006.

COELHO, P. M. T. Consequências dentárias em praticantes de natação. 2017. 40p. Relatório de estágio (Mestrado Integrado em Medicina Dentária)- Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Universidade do Porto, Gandra, 2017.

CORRÊA, M. C. C. S. F., LERCO, M. M., & HENRY, M. A. C. de A.. (2008). Estudo de alterações na cavidade oral em pacientes com doença do refluxo gastroesofágico. Arquivos de Gastroenterologia, V.45, n. 2, p. 132-136, 2008. <https://doi.org/10.1590/5004-280320080>

EICKHOFF, R. Prevalência de lesões e manchamento dentário em nadadores de alto rendimento. 2019. 53p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)– Centro de Ciência da Saúde. Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

ESPINHEIRA, D. M. Erosão dentária em nadadores: das causas aos tratamentos conservadores. 2017. 25p. Relatório de estágio (Mestrado Integrado em Medicina Dentária)- Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Universidade do Porto, Gandra, 2017.

GULDAG M.U.; BUYUKKAPLAN U.S.; AY, Z.Y.; KATIRCI G. A multidisciplinary approach to dental erosion: a case report. Eur J Dent. 2008 Apr;v.2, n.2: p.110-4, 2008.

HARA A.T, ZERO D.T. The Potential of Saliva in Protecting against Dental Erosion. Lussi A, Ganss C (eds): Erosive Tooth Wear. Monogr Oral Sci. 2014;25:197-205.

IMFELD T. Dental erosion. Definition, classification and links. Eur J Oral Sci. 1996 Apr;104(2 ( Pt 2)):151-5.

JACOME, D. F. R. A prevalência de cárie dentária e risco erosivo em atletas: revisão sistemática. 2020. 85p. Dissertação (Mestrado Integrado

em Medicina Dentária)- Instituto Universitário Egas Roniz, Almada, Portugal, 2020.

JAEGGI T, LUSI A. Prevalence, incidence and distribution of erosion. *Monogr Oral Sci.* 2014;25:55-73.

LUSI, A. Erosive tooth wear - a multifactorial condition of growing concern and increasing knowledge. *Monogr Oral Sci.* 2006; v. 20; p.1-8.

MACÊDO, J.A.B. de. Métodos laboratoriais de análises físico-químicas e microbiológicas. 2.ed. Belo Horizonte: Conselho Regional de Química, 2003. 450p. 58

MANGUEIRA, D. F. B.; PASSOS, I. A.; OLIVEIRA, A. F. B.; SAMPAIO, F. C. Erosão dentária: etiologia, diagnóstico, prevalência e medidas preventivas. *Arquivos em Odontologia*, Belo Horizonte, v. 45, n. 4, p. 220-225, 2009.

MARTÍNEZ L.M.; MENÉNDEZ A. M. L.; LLOP M. R.; ORTELL, C.; AIUTO, R.; GARCOVICH, D. Dental erosion. Etiologic factors in a sample of Valencian children and adolescents. Cross-sectional study. *Eur J Paediatr. Dent.*, Milano, v. 20, n. 3, p. 189–193, 2019.

MATTA, C.; ROSARIO A.; IRAKAWA, K.; ROSA C. Efecto del pH agua em esmalte de dientes deciduos humanos. Estudio de microscopia electrónica de barrido/Effect of pH levels of simming pool ater on enamel of human decíduos teeh. *STudy ith anning eléctron microscopy. Rev. estomatol. Hered.*, Lima, v. 14, n. 1/2, p. 59-62. 2004.

MOORE, A. B.; CALLEROS, C.; ABOYTES, D. B.; MYERS, O. B. An assessment of chlorine stain and collegiate swimmers. *Can J Dent Hyg.* Ottawa, v. 53, n. 3, p. 166 171. 2019.

OLIVEIRA, F. S. Erosão e manchas dentais em praticantes de natação por exposição à água clorada. 2010. Disponível: <http://www.efdeportes.com/efd144/erosao-e-manchas-dentais-em-natacao.htm>. Acesso: 11 nov. 2023.

RICHTER, C. A.; NETTO, J. M. A. Tratamento de água: tecnologia

atualizada. 1a ed. São Paulo. Editora: Edgard Blucher Ltda, 1991.

ROSE, K. J.; CAREY, C. M. Intensive swimming: can it affect your patients' smiles? J Am Dent Assoc ;v. 126; p. 1402-1406; 1995.

SALEM, M. N.; HAFEZ, S. Aesthetic Management of Erosive Tooth Wear in a Young Egyptian Swimmer: Clin Cosmet Investig Dent., Auckland, v. 13, p. 201-209, 2021.

SILVA, LAIS SANTOS DA.; AMARAL, RAFAELA VALLE VENANCIO; LOPES, VITÓRIA VENÂNCIO DE ARAÚJO. Trabalho de Conclusão de Curso: Avaliação da erosão dentária pela prática de natação, Volta Redonda, 2022.

SOUZA, B. C. Erosão dentária em paciente atleta: artigo de revisão. Rev. Bras Odontol, Rio de Janeiro, v. 74, n. 2, p. 155-161, jun. 2017.

VASCONCELOS, F. M. N.; VIEIRA, S. C. M.; COLARES, V. Erosão dental: Diagnóstico, Prevenção e tratamento no Âmbito da Saúde Bucal. RBCS, Jabotão dos Guararapes, v. 14, n. 1, p. 59–64, 2010.

WIEGAND, A.; ATTIN, T. Occupational dental erosion from exposure to acids: a review. Occup Med (Lond)., Oxford, v. 57, n. 3, p. 169-176. 2007.

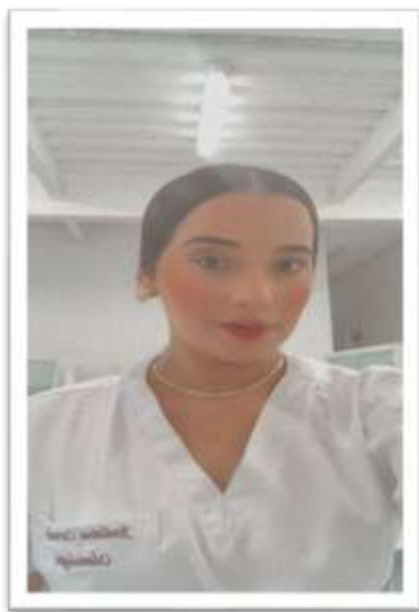
ZEBRAUSKAS, A.; BIRSKUTE, R.; MACIULSKIENE, V. Prevalence of Dental Erosion among the Young Regular Swimmers in Kaunas, Lithuania. J Oral Maxilofac Res. Kaunas, v. 5, n. 2, p. 1-7, 2014.



## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

## Maria Josilaine das Neves de Carvalho

- Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Mauricio de Nassau – UNINASSAU Caruaru.
- Vice-Diretora de Extensão da Liga Acadêmica de Oncologia (LAON), com atividades voltadas para projetos de promoção da saúde e prevenção do câncer.
- Membro do Projeto de Extensão INSURREIÇÃO (FOP/UPE), dedicado à promoção da saúde bucal e atendimento a comunidades vulneráveis.
- Extensionista da Unidade Ambulatorial da Face (UNAFACE), com atuação voltada a procedimentos cirúrgicos ambulatoriais.
- Integrante da Liga Acadêmica em Cirurgia Odontológica Valter Souza (LACOVS), com foco prático em cirurgia oral.
- Experiência como monitora das disciplinas de Materiais Odontológicos, Anatomofisiologia Oral e Anatomofisiologia Geral.
- Atuação em estágios extracurriculares hospitalares, com prática clínica e enfoque em Urgências e emergências em cirurgia e traumatologia.



## **Marcos Gustavo Oliveira da Silva**

- Graduado em Odontologia pela UFPE.
- Mestre em Saúde da Família pelo CPqAM/FIOCRUZ-PE.
- Residência em Saúde da Família pela FCM/UPE.
- Especialista em Prótese dentária pela FACSETE.
- Especialista em Saúde Pública pela Faculdade Futura.
- Especialista em Saúde Indígena pela Faculdade Venda Nova do Imigrante.
- Ex-Coordenador de Saúde Bucal da Secretaria de Saúde de Caruaru-PE.
- Docente do curso de graduação em Odontologia da UNINASSAU Caruaru-PE.



## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abordagem, 30

Alinhadores, 32

Amadores, 85

Associação, 32

Atividade, 87

### B

Biológicos, 22

Bucal, 14

### C

Cicatrização, 50

Científico, 46

Cirúrgico, 30

Coletiva, 58

Compensatórias, 28

Compensatório, 36

Compensatório, 28

Comunitários, 62

Conformidade, 45

Conscientização, 70

Consenso, 61

Conservador, 15

Corretivas, 16

Crescimento, 33

Críteriosa, 19

### D

Dentárias, 14

Descoloração, 83

Descrição, 31

Desgaste, 84

Desgastes, 14

Diagnóstico, 42

Disponíveis, 14

Diversificadas, 21

Doenças, 74

Doenças, 14



Domiciliar, 15

## **E**

Eficiente, 58

Elásticos, 33

Emergenciais, 42

Equivalentes, 17

Estáveis, 33

Estética, 14

## **F**

Facetas, 14

Fatores, 75

Funcionais, 20

## **G**

Gerenciamento, 62

## **H**

Habilidades, 52

Heterogeneidade, 37

Higiene, 21

Higiene, 14

Hiperdivergência, 28

## **I**

Imprescindíveis, 51

Inadequadas, 50

Incidência, 71

Independente, 72

Indicação, 37

Individualizado, 36

Inflamatórios, 15

Integrativa, 13

Interação, 50

Intervenção, 51

Intrínseca, 84

Investigada, 46

## **L**

Lacunas, 16

Limpeza, 15

Luxações, 41

## **M**

Manejo, 28, 44

Mastigatória, 28

Multiprofissional, 58

## **O**

Oclusão, 28

Originais, 60

Ortodontia, 28

Otimizada, 18

## **P**

Pacientes, 14

Participação, 70

Periodonto, 14

Planejamento, 36

Preventivas, 44

Previsíveis, 33

Primária, 58

Profissionais, 89

Programas, 73

## **Q**

Qualidade, 30

## **R**

Reabilitação, 16

Reabilitação, 14

Recessão, 15

Restauradora, 23

Restauradoras, 22

Resultados, 48, 58

Robusta, 33

## **S**

Satisfatório, 19

Saúde, 58

Severidade, 29

Similar, 87

Socialização, 43

Sondagem, 18

## **T**

Técnicas, 14

Tecnologias, 16

Terapêuticos, 16

Transparentes, 35

Tratamento, 28

Traumáticas, 48

Traumatismo, 42

## U

Usuário, 59

## V

Visuais, 13

Vulnerabilidade, 41

# **ODONTOLOGIA INTEGRADA: DO DIAGNÓSTICO À PREVENÇÃO E MANEJO CLÍNICO**

Revista REASE chancelada pela Editora Arché.

São Paulo- SP.

Telefone: +55(11) 5107- 0941

<https://periodicorease.pro.br>

[contato@periodicorease.pro.br](mailto:contato@periodicorease.pro.br)

**ODONTOLOGIA INTEGRADA: DO DIAGNÓSTICO À PREVENÇÃO E  
MANEJO CLÍNICO**

ISBN: 978-65-6054-239-6

**CD**



9 786560 542396