

# Ações que Ampliam o Acesso e a Qualidade na **Atenção Odontológica 2**

**Emanuela Carla dos Santos**

(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2021

# Ações que Ampliam o Acesso e a Qualidade na **Atenção Odontológica 2**

**Emanuela Carla dos Santos**

(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2021

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Prof<sup>a</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Prof<sup>a</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Prof<sup>a</sup> Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof<sup>a</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Prof<sup>a</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Prof<sup>a</sup> Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



## Ações que ampliam o acesso e a qualidade na atenção odontológica 2

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Vanessa Mottin de Oliveira Batista  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Emanuela Carla dos Santos

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

A185 Ações que ampliam o acesso e a qualidade na atenção odontológica 2 / Organizadora Emanuela Carla dos Santos. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-920-2

DOI 10.22533/at.ed.202213003

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. I. Santos, Emanuela Carla dos (Organizadora). II. Título.

CDD 617.6

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

## **APRESENTAÇÃO**

As revoluções no campo da odontologia não se limitam ao avanço tecnológico e novas técnicas de execução. Se olharmos para a história da saúde pública no Brasil, veremos que a incorporação da saúde bucal dentro das políticas públicas de saúde abordaram problemas graves, como a cárie dental, de forma muito eficaz e, relativamente, simples, através da fluoretação das águas de abastecimento, por exemplo.

Este tipo de ação foi fruto de pesquisas ao longo do tempo e, neste E-book aqui apresentado, você irá verificar que as buscas pelo aprimoramento do que já existe e por novas soluções continuam, em prol da ampliação e melhoria da atenção odontológica tanto na assistência pública, quanto na privada.

Desejo que este conteúdo possa enriquecer seu processo de aperfeiçoamento profissional.

Ótima leitura!

Emanuela Carla dos Santos

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **AMAMENTAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ESTRUTURAS CRANIOFACIAIS**

Carla Karine Figueiredo Lopes  
Gleyce Barros Gomes  
Elias Victor Figueiredo dos Santos  
Jadden Rúbia Lima Costa  
Maria Bernardete Barros Figueiredo

**DOI 10.22533/at.ed.2022130031**

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **VISITA DOMICILIAR DA EQUIPE DE SAÚDE BUCAL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE AO ESCOLAR COM DEFICIÊNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA EM OCARA-CE**

Maria Rejane Barbosa de Araújo  
Rafaela Fabricio de Freitas  
Lucas Fernandes Vasconcelos  
Francisco Jeffeson Lessa Ferreira  
Sean de Holanda Angelim Santos  
Ana Isabelle Fernandes de Menezes  
Edineudo Facó

**DOI 10.22533/at.ed.2022130032**

### **CAPÍTULO 3..... 24**

#### **EVIDÊNCIA CIENTÍFICA DO EFEITO ANTICÁRIE DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS**

Adriano Henrique Santana Di Lorenzo Oliveira  
Maria Gabriella Correia Pontes Reis  
Luana Peixoto Gama  
Roberta Albuquerque Acioli Rios  
Ana Luiza Pontes de Oliveira  
Natanael Barbosa dos Santos  
Diego Figueiredo Nóbrega

**DOI 10.22533/at.ed.2022130033**

### **CAPÍTULO 4..... 38**

#### **A EDUCAÇÃO EM SAÚDE DA CIRURGIÃ-DENTISTA RESIDENTE DE SAÚDE DA FAMÍLIA PARA ALUNOS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO MUNICÍPIO DE ARACATI**

Maria Priscilla de Paula Castro

**DOI 10.22533/at.ed.2022130034**

### **CAPÍTULO 5..... 43**

#### **EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL NA INFÂNCIA: A CRIANÇA, A FAMÍLIA E A ESCOLA**

Beatriz Carvalho Masson  
Maya Fernanda Manfrin Arnez  
Fernanda Maria Machado Pereira Cabral de Oliveira  
Marcio Santos de Carvalho

Alexandra Mussolino de Queiroz  
Francisco Wanderley Garcia de Paula e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.2022130035**

**CAPÍTULO 6..... 53**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER DE BOCA (CARCINOMA ESPINOCELULAR)**

João Batista de Oliveira Neto

**DOI 10.22533/at.ed.2022130036**

**CAPÍTULO 7..... 63**

**CÂNCER BUCAL NO ESTADO DO CEARÁ: TENDÊNCIA DA MORTALIDADE EM PESSOAS IDOSAS**

Débora Rosana Alves Braga

Maria Vieira de Lima Saintrain

Jose Ygor Gomes de Paulo Melo

Maria da Glória Almeida Martins

Carina Bandeira Bezerra

Edla Helena Salles de Brito

Ana Ofélia Portela Lima

Débora Fernandes de Albuquerque Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.2022130037**

**CAPÍTULO 8..... 73**

**SAÚDE BUCAL E SISTÊMICA: O DESAFIO DO TABAGISMO E DOS CIGARROS ELETRÔNICOS**

Juliana Theberge dos Santos de Oliveira

Maria Cynésia Medeiros de Barros

**DOI 10.22533/at.ed.2022130038**

**CAPÍTULO 9..... 89**

**A SÍNDROME METABÓLICA NO CONTEXTO DA ODONTOGERIATRIA**

Ellen Karla Nobre dos Santos Lima

Joanna Santana Navarro

**DOI 10.22533/at.ed.2022130039**

**CAPÍTULO 10..... 99**

**LESÕES ENDODÔNTICO-PERIODONTAIS: CONHECIMENTO DOS DENTISTAS DA REDE PÚBLICA DE ARCOVERDE**

Eduardo Sérgio Donato Duarte Filho

João Braga da Silva Junior

Lucio Flavio Azevedo Donato

Daniela Siqueira Lopes

Danielly Vieira Gomes

Glissia Gisselle Alves Duarte

Stefânia Jeronimo Ferreira

Marcella Quirino de Almeida Azevedo

**DOI 10.22533/at.ed.20221300310**

**CAPÍTULO 11..... 110**

**A INFLUÊNCIA DA DOENÇA PERIODONTAL E DA EXTRAÇÃO DENTÁRIA NO DESENVOLVIMENTO DE ENDOCARDITE BACTERIANA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Murilo Guimarães Campolina  
Caio Melo Mesquita  
Lia Dietrich  
Marcelo Dias Moreira de Assis Costa  
Luiz Renato Paranhos  
Gisele Rodrigues da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.20221300311**

**CAPÍTULO 12..... 124**

**PERDA PRECOCE DE IMPLANTES DENTÁRIOS: FATORES PREDISPOANTES E DESENCADEANTES**

Luís Fernando Veloso Ferreira  
Valdir Rodrigues da Silva Júnior  
Lia Dietrich  
Marcelo Dias Moreira de Assis Costa

**DOI 10.22533/at.ed.20221300312**

**CAPÍTULO 13..... 158**

**IMPORTÂNCIA DA ODONTOLOGIA HOSPITALAR NO SETOR PEDIÁTRICO**

Alice Rodrigues Feres de Melo  
Ana Carolina Silva Mendes  
Carolina Hartung Habibe  
Danúzia da Silva Vilela  
Giovanna de Souza Guimarães  
Lívia de Paula Valente Mafra  
Roberta Mansur Caetano  
Rosilea Chain Hartung Habibe

**DOI 10.22533/at.ed.20221300313**

**CAPÍTULO 14..... 168**

**A PERCEPÇÃO DOS CUIDADOS DE HIGIENIZAÇÃO BUCAL EM PACIENTES PORTADORES DE MICROCEFALIA**

Mirian Cristina Ribeiro dos Santos  
Kátia Cristina Salvi de Abreu Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.20221300314**

**CAPÍTULO 15..... 178**

**FATORES ASSOCIADOS AOS DESGASTES DENTAIS EROSIVOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Aurélio de Oliveira Rocha  
Lucas Menezes dos Anjos  
Maria de Nazaré Oliveira Rocha  
Thaine Oliveira Lima  
Priscilla Castro Moura Rodrigues

Rafaela de Menezes dos Anjos Santos  
Ingrid de Melo Silva  
Denilson Oliveira Correia da Silva  
**DOI 10.22533/at.ed.20221300315**

**CAPÍTULO 16..... 185**

**EFETIVIDADE DE ANESTÉSICOS TÓPICOS PARA ISOLAMENTO ABSOLUTO**

Larissa Yumi Ito  
Letícia Maira Wambier  
Denise Stadler Wambier

**DOI 10.22533/at.ed.20221300316**

**CAPÍTULO 17..... 195**

**GESTANTES COM ALTERAÇÕES ORAIS E HISTÓRICO DE SÍFILIS**

Ana Paula Nogueira Godoi  
Gilcélia Correia Santos Bernardes  
Nivea Aparecida de Almeida  
Luana Nogueira Godoi  
Leilismara Sousa Nogueira  
Tháís Lorena Souza Sales  
Gustavo Machado Rocha  
Melina de Barros Pinheiro

**DOI 10.22533/at.ed.20221300317**

**CAPÍTULO 18..... 207**

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS**

Fernanda de Brito Silva  
Daniela Beatriz de Souza Cardoso  
Guilherme Goulart Cabral de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.20221300318**

**CAPÍTULO 19..... 218**

**PROTOCOLO CIRÚRGICO-ODONTOLÓGICO AOS PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA E HEPATOPATIAS**

Dayane Vitória de Souza Carvalho Lima  
Daniela Pereira do Nascimento Saraiva Patrício  
Ismênia Figueiredo Carvalho  
Matheus da Silva Ribeiro  
Thiago Soares de Farias

**DOI 10.22533/at.ed.20221300319**

**CAPÍTULO 20..... 227**

**EFICÁCIA DA CRIOTERAPIA NA MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS**

Karla Almeida Vieira  
Marcella Ferreira Gobbi

**DOI 10.22533/at.ed.20221300320**

**CAPÍTULO 21.....238**

**OSTEORRADIONEKROSE: FATORES DE RISCO, FISIOPATOLOGIA, ASPECTOS CLÍNICOS E HISTOPATOLÓGICO- UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Maria Deliane Eufrásio de Oliveira  
Marcelo Bonifácio da Silva Sampieri  
Daniele Castro do Nascimento  
Alice Azevedo de Albuquerque  
Jorge Luis Vasconcelos  
Stephany Cristina Monteiro da Frota  
Mihatovit Teixeira Monteiro  
Artur Lyon Barbosa  
Karla Teles Sampaio  
Sebastião Messias Ribeiro Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.20221300321**

**CAPÍTULO 22.....252**

**REMOVAL A COMPOUND ODONTOMA WITH PIEZOSURGERY TECHNIQUE**

Gustavo Antonio Correa Momesso  
Cecília Alves de Sousa  
Valthierre Nunes de Lima  
João Paulo Bonardi  
Juliana Coléte Zorzi  
Daniela Ponzoni  
Leonardo Perez Faverani

**DOI 10.22533/at.ed.20221300322**

**CAPÍTULO 23.....256**

**APLICAÇÃO DE RÉPLICAS TRIDIMENSIONAIS EM TRANSPLANTES DENTÁRIOS AUTÓGENOS CONVENCIONAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

Luana Peixoto Gama  
Sofia Virna Jucá Dantas Melo  
Lucas Fortes Cavalcanti de Macêdo

**DOI 10.22533/at.ed.20221300323**

**CAPÍTULO 24.....263**

**POTENCIAL HIDROFÍLICO EM BLOCOS DE BIOMATERIAL DE ORIGEM BOVINA**

José Ricardo Mariano  
Sergio Charifker Ribeiro Martins  
Leandro Lécio Lima de Souza  
Lorrany Martins de Oliveira  
Clara Beatriz Santiago Ribeiro  
Valmon Francisco de Matos Junior

**DOI 10.22533/at.ed.20221300324**



**CAPÍTULO 25.....270**

**ANÁLISE DA SUPERFÍCIE DO ESMALTE APÓS TRATAMENTO CLAREADOR E DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE POLIMENTO**

Héberte de Santana Arruda  
Maria Cristina Valença de Oliveira  
Híttalo Carlos Rodrigues de Almeida  
Amanda Maciel do Prado  
Zilda Betânia Barbosa Medeiros de Farias  
Mariana Alves Lemos  
Eduardo Borges da Costa Leite  
Maria do Carmo Moreira da Silva Santos  
Marcos Antonio Japiassú Resende Montes

**DOI 10.22533/at.ed.20221300325**

**CAPÍTULO 26.....282**

**ANÁLISE IN VITRO DA EFETIVIDADE DE DIFERENTES ENXAGUATÓRIOS DE AÇÃO CLAREADORA**

Héberte de Santana Arruda  
Maria Cristina Valença de Oliveira  
Híttalo Carlos Rodrigues de Almeida  
Amanda Maciel do Prado  
Zilda Betânia Barbosa Medeiros de Farias  
Mariana Alves Lemos  
Eduardo Borges da Costa Leite  
Marcos Antonio Japiassú Resende Montes  
Maria do Carmo Moreira da Silva Santos

**DOI 10.22533/at.ed.20221300326**

**CAPÍTULO 27.....292**

**APROXIMAÇÃO FACIAL FORENSE E O ESTUDO DAS ESPESSURAS DE TECIDOS MOLES FACIAIS**

Jean Carlos Nogueira Araujo  
Gilberto Paiva de Carvalho  
Rayane Nascimento Almeida  
Paulo Eduardo Miamoto Dias  
José Rodrigues Laureano Filho

**DOI 10.22533/at.ed.20221300327**

**CAPÍTULO 28.....308**

**PATÊNCIA APICAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Jéssica Beatriz Caires Oliveira  
Matheus Bezerra Moreira Alves  
Edilaine Soares dos Santos  
Mariana Camerino Sampaio  
João Pedro Matar Lemos  
Celso Pereira do Nascimento  
Isabelly Eduarda Avelino Firmino  
Hayara Ohana Lima Santos

**DOI 10.22533/at.ed.20221300328**

<b>CAPÍTULO 29.....</b>	<b>315</b>
<b>REGULARIZAÇÃO DO BANCO DE DENTES HUMANOS (BDH) DA UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA JUNTO À CONEP</b>	
Léa Maria Franceschi Dallanora	
Andressa Franceschi Dallanora	
Acir José Dirschnabel	
Bruna Eliza de Dea	
Grasieli de Oliveira Ramos	
Fábio José Dallanora	
<b>DOI 10.22533/at.ed.20221300329</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA .....</b>	<b>330</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>331</b>

# CAPÍTULO 26

## ANÁLISE IN VITRO DA EFETIVIDADE DE DIFERENTES ENXAGUATÓRIOS DE AÇÃO CLAREADORA

Data de aceite: 22/03/2021

Data de submissão: 15/01/2021

### **Héberte de Santana Arruda**

Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco.  
Recife-PE.  
<http://lattes.cnpq.br/0584750017338456>

### **Maria Cristina Valença de Oliveira**

Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco.  
Recife-PE.  
<http://lattes.cnpq.br/6804457632334605>

### **Hítalo Carlos Rodrigues de Almeida**

Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco.  
Recife-PE.  
<http://lattes.cnpq.br/4138279458984839>

### **Amanda Maciel do Prado**

Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco.  
Recife-PE.  
<http://lattes.cnpq.br/8979760778450977>

### **Zilda Betânia Barbosa Medeiros de Farias**

Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco.  
Recife-PE.  
<http://lattes.cnpq.br/9404147581447376>

### **Mariana Alves Lemos**

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira-IMIP, Residência Médica em Saúde Coletiva.  
Recife-PE.  
<http://lattes.cnpq.br/0727883754810725>

### **Eduardo Borges da Costa Leite**

Universidade Federal de Pernambuco,  
Departamento de Prótese e Cirurgia Bucal facial.  
Recife-PE.  
<http://lattes.cnpq.br/6660375493924088>

### **Marcos Antonio Japiassú Resende Montes**

Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco.  
Recife-PE.  
<http://lattes.cnpq.br/8925145168737538>

### **Maria do Carmo Moreira da Silva Santos**

Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco.  
Recife-PE.  
<http://lattes.cnpq.br/1181749188999836>

**RESUMO: Introdução:** A técnica de clareamento dental é um dos tratamentos mais realizados nos consultórios odontológicos. O uso de enxaguatórios bucais clareadores se torna comum na população devido a relação custo benefício e praticidade de uso. **Objetivo:** Avaliar a eficácia clareadora de três enxaguatórios bucais (Colgate Plax Whitening, Oral B Pro Saúde Clinic Protection e Cepacol Plus Whitening) através da escala visual e espectrofotométrica. **Métodos:** Selecionados 100 dentes bovinos divididos em quatro grupos, sendo um grupo controle e três grupos de enxaguatórios, que foram submetidos a uma simulação de bochechos durante o período de 30 dias, seguindo a recomendação diária de cada fabricante. **Resultados:** o uso de peróxido de hidrogênio na composição de enxaguatório

bucal foi eficaz na regressão de cor durante o uso de 30 dias e sua cor se mantém estável após o término de uso tanto na escala visual como na escala espectrofotométrica. **Conclusão:** O uso de enxaguatório bucal clareador Colgate Plax Whitening pode ser indicado para o clareamento e regressão de cor, desde que seguida às recomendações de uso do fabricante e a supervisão do cirurgião dentista.

**PALAVRAS - CHAVE:** Antissépticos Bucais. Espectrofotometria. Escala Visual.

## IN VITRO ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF DIFFERENT CLARATING ACTION RINSE

**ABSTRACT: Introduction:** The dental whitening technique is one of the most common treatments performed in dental offices. The use of whitening mouthwashes becomes common in the population due to the cost benefit and practicality of use. **Objective:** To evaluate the whitening efficacy of three mouthwashes (Colgate Plax Whitening, Oral B Pro Saúde Clinic Protection and Cepacol Plus Whitening) through the visual and spectrophotometric scale. **Methods:** 100 bovine teeth were selected, divided into four groups, one control group and three groups of mouthwashes, which were submitted to a mouthwash simulation during the period of 30 days, following the daily recommendation of each manufacturer. **Results:** the use of hydrogen peroxide in the mouthwash composition was effective in color regression during use for 30 days and its color remains stable after the end of use in both the visual scale and the spectrophotometric scale. **Conclusion:** The use of Colgate Plax Whitening whitening mouthwash can be indicated for whitening and color regression, as long as it is followed by the manufacturer's recommendations for use and the supervision of the dental surgeon.

**KEYWORDS:** Mouthwashes, Spectrophotometry, Visual Scale.

## 1 | INTRODUÇÃO

A cor do dente é considerada um fenômeno de grande complexidade influenciada por fatores como as condições de iluminação do ambiente, translucidez, opacidade, espalhamento da luz, brilho e ainda pelas estruturas e processos morfofisiológicos da visão que variam em cada indivíduo (CARVALHO *et al.* 2002). Diferentes metodologias estão sendo utilizadas para determinar a mudança de cor dental que ocorre durante o procedimento de clareamento (JOINER, 2004).

A metodologia frequentemente utilizada para comparar a cor do dente natural com o dente a ser restaurado é a escala de cor como, por exemplo, a escala Vitapan Classical (Vita-Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany) (MATIS *et al.* 2000; HUGO *et al.* Essa metodologia é subjetiva e outros fatores como a experiência clínica do examinador, fadiga ocular e luz ambiente podem afetar os resultados da cor aferidos por esse método<sup>5</sup>. Recentemente, sistemas digitais (espectrofotômetros, calorímetros e câmeras digitais) são utilizados para avaliação de cor dental (JOINER, 2006). Nesses sistemas, a cor é expressa no espaço CIEL\*a\*b\*, com resultados precisos, entretanto apresentam alto custo, o que limita a sua utilização (MOKHLIS *et al.* 2000; WEE *et al.* 2006; BRAUAN *et al.* 2007; TUNG *et al.* 2002).

O sistema de cor CIEL\*a\*b\* é capaz de converter a resposta do olho humano às

cores, de forma que ela seja eletronicamente mensurada (WETTER *et al.* 2004). Dessa forma, a possibilidade de se mensurar a cor no clareamento dental, lançando-se mão dessa tecnologia, pode significar um subsídio de considerável consistência para a prática clínica na Odontologia, uma vez que nem sempre atendemos os pacientes nos mesmos horários e quase sempre a luminosidade do dia e do ambiente clínico é diferente.

Justifica-se a necessidade de estudos nesta área, a fim de permitir ao profissional um maior conhecimento para assegurar a segurança de seus pacientes quanto na utilização destes produtos. Sendo assim, o objetivo desse estudo é avaliar a eficácia clareadora de três enxaguatórios bucais, utilizando-se de uma escala visual e de espectrofotômetro. Duas hipóteses foram testadas: 1) Não existe diferença entre os enxaguatórios analisados. 2) Os critérios de avaliação não forneceram resultados divergentes entre si.

## **2 | MATERIAS E MÉTODOS**

### **1. Obtenção das Amostras:**

Foram selecionados 100 incisivos inferiores bovinos, devido à semelhança estrutural com os dentes humanos. Em virtude desses dentes utilizados no estudo terem sido obtidos de um abatedouro regulamentado, não se faz necessário à aprovação de Comitê de Ética.

Os dentes foram armazenados em Timol a uma temperatura de 4°C com o objetivo de inibir o crescimento bacteriano. Posteriormente foram limpos através de raspagem com curetas Gracey n° 1-2 e 3-4 para remoção de debris orgânicos e examinados sob lupa com aumento de quatro vezes a fim de verificar eventuais presença de trincas ou algum manchamento, que ocasionalmente poderiam influenciar os resultados do estudo. Em seguida fez-se uma profilaxia utilizando pasta de pedra pomes (SS White) e escova de Robinson tipo pincel (KG Sorensen, Brasil) em baixa velocidade. Ao final, as coroas dos dentes seccionadas das raízes, utilizando-se disco diamantado dupla face (KG Sorensen, Brasil) montado em peça de mão, sob constante refrigeração (D'ARCE 2011). Em seguida, houve a remoção do tecido pulpar selamento das câmaras pulpares com restaurações em resina composta na cor B1.

### **2. Análise da cor**

As coroas foram analisadas através do método visual, com o auxílio da escala de cor Vitapan Classical, realizada por um único operador, devidamente treinado. Para análise de cor pelo método instrumental, foi utilizado o espectrofotômetro, calibrado de acordo com as instruções do fabricante. A cor original de cada coroa foi devidamente aferida e registrada.

### **3. Manchamento das coroas**

As amostras foram manchadas, sendo imersas em uma solução de chá preto, trocada a cada 24 horas por seis dias. A solução de chá foi obtida misturando-se 1,6g de

chá preto em 100ml de água destilada fervida, por 5 minutos, sendo filtra ou coada.

Após esse tempo de imersão, as amostras foram armazenadas em saliva artificial por duas semanas com o objetivo de estabilizar a cor, sendo a saliva trocada diariamente. Antes da leitura de cor, a borra de chá perto sobre o esmalte foi removida com uso de taça de borracha e uma mistura de pedra pomes e água (proporção 2:1), em baixa rotação por 30 segundos e por um único operador. Dando prosseguimento, realizou-se a aferição da cor pelos dois métodos, sendo esse registro considerado a cor inicial para o processo de clareamento.

#### **4. Avaliação da cor**

Para a avaliação da cor, as amostras foram mensuradas pelo mesmo examinador e em condições normais de hidratação, sobre um campo umedecido em saliva artificial. Primeiro foi realizada a análise visual com a escala de cor Vita Classical (Vita, Zahnfabrik, Alemanha), onde a escala foi posicionada tomando como referência, a posição central da coroa de cada dente. Para análise instrumental a ponteira do espectrofotômetro foi posicionada centralmente na face vestibular de cada amostra, de acordo com o stop de resina construído previamente a aferição. Este stop tem o objetivo de orientar a posição exata do registro de cor, impedindo o deslocamento da área exata das análises.

#### **5. Divisão dos grupos e uso dos enxaguatórios**

Grupo 1: Controle (n=25)

Grupo 2: Colgate Plax Whitening (n=25)

Grupo 3: Oral B Pro Saúde Clinic Protection (n=25)

Grupo 4: Cepacol Plus Whitening (n=25)

Uma vez realizada a divisão, as amostras dos grupos 2, 3 e 4 foram imersas nos enxaguatórios clareadores propostos, por um período de 30 dias. Ao final do dia, cada grupo de amostras era levemente seco com papel absorvente e imersos em saliva artificial a 37°C, permanecendo até o dia seguinte, onde novamente eram expostos aos produtos clareadores, esse procedimento se repetiu no decorrer dos 30 dias. Ao 15° e 30° dia foram realizadas novas aferições da cor, respectivamente.

Todas as aferições de cor foram realizadas com a mesma intensidade de luz natural do laboratório de materiais dentários da Faculdade de Odontologia de Pernambuco.

#### **6. Análise estatística**

Os dados obtidos foram submetidos ao Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov para variáveis quantitativas, e entre os grupos pareados foi utilizado o Test t Student pareado (distribuição normal) e Wilcoxon (não normal); além do Coeficiente de Correlação de Spearman's. Os dados foram tratados nos Softwares SSPSS 13.0 para Windons e o Excel 2007 onde as variáveis numéricas estão representadas pelas medidas de tendência central e medidas de dispersão. As 16 cores da escala Vita Classical foram

organizadas na ordem de luminosidade e enumeradas de 1(B1, coloração mais clara) a 16(C4, coloração mais escura) para fins de análise estatística.

### 3 I RESULTADOS

No presente estudo foi observado que o agente clareador peróxido de hidrogênio na concentração de 1,5% contido no enxaguatório bucal Colgate Plax Whithening (grupo 2) foi eficaz na regressão de cor durante o uso no 15° e 30° dia, assim como a cor se manteve estável após 60 dias (Figura 1).

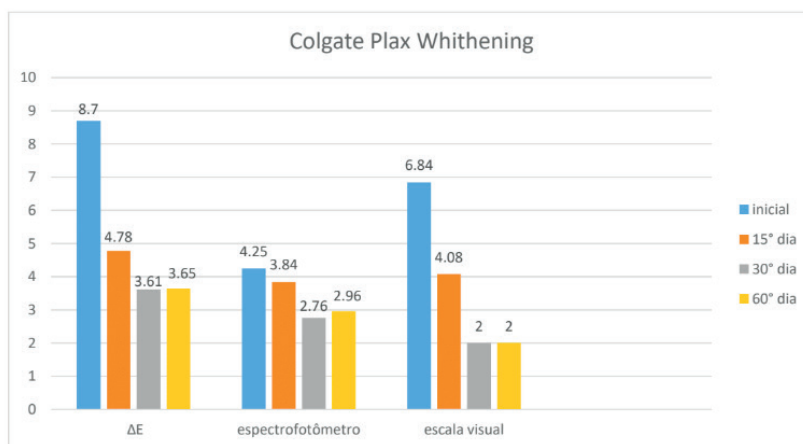


Figura 1. Avaliação de cor inicialmente, no 15°, 30° e após 60 dias, através de escala visual, espectrofotômetro e variação entre as escalas, para o grupo Colgate Plax Whithening.

Nos grupos 3 e 4, onde foram utilizados os enxaguatórios Oral B Pro Saúde Clinic Protection e Cepacol Plus Whithening, respectivamente, e ambos têm a sua ação branqueadora através especificamente do copolímero polaxâmico 407.

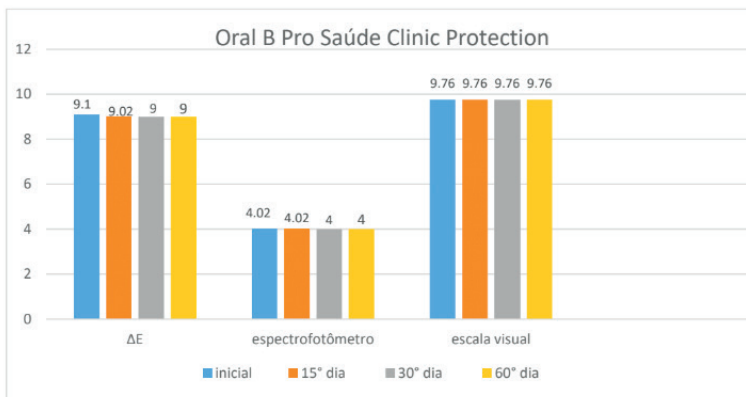


Figura 2: Avaliação da cor inicialmente, 15°, 30° e após 60° dias, através da escala visual, espectrofotômetro e variação entre as escalas, para o grupo Oral B Pro Saúde Clinic Protection.

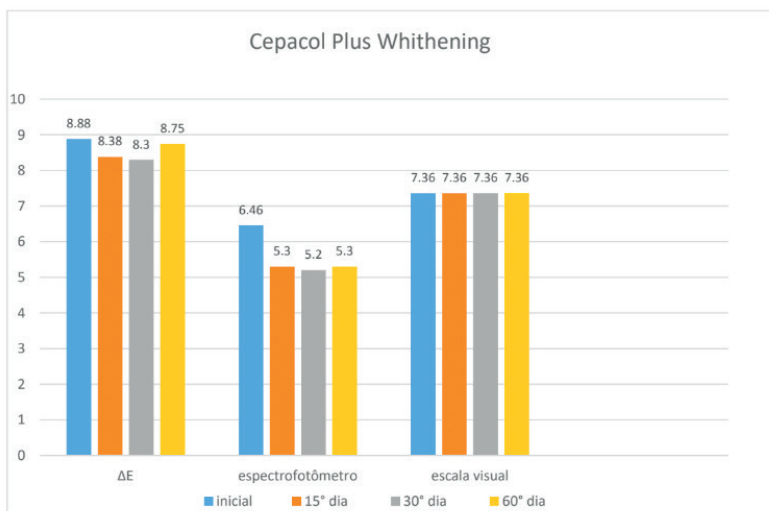


Figura 3: Avaliação da cor inicialmente, 15°, 30° e após 60° dia, através da escala visual, espectrofotômetro e variação entre as escalas, para o grupo Cepacol Plus Whitening.

Constatou-se como demonstrado nas figuras 2 e 3, que os enxaguatórios que tinham como agente clareador o polaxâmero 407 não foram eficazes em nenhum dos dois métodos de aferição de cor. Sendo o Cepacol Plus Whitening um pouco melhor que o Oral B Pro Saúde Clinic Protection.

No presente estudo as aferições de cor foram realizadas pelo método visual através da escala Vita Classical e pelo espectrofotômetro Vita Easyshade, a fim de uma correlação entre os métodos (tabela 1), onde pode se observar uma diferença significativa entre eles,



ressaltando a precisão do espectrofotômetro.

**Tabela 1 – Correlação entre o método visual e espectrofotométrico**

<b>Correlação de Spearman's rho</b>	<b>Espectro: cor inicial</b>	<b>Espectro: 15º Dia</b>	<b>Espectro: 30º DIA</b>	<b>Espectro: 60º DIA</b>	<b>Escala Visual: cor inicial</b>	<b>Escala Visual: 15º Dia</b>	<b>Escala Visual: 30º dia</b>
Espectro: cor inicial	-	-	-	-	-	-	-
Espectro: 15º dia	0,277 *	-	-	-	-	-	-
Espectro: 30º dia	0,233 *	0,605 *	-	-	-	-	-
Espectro: 60º dia	0,225 *	0,695 *	0,673 *	-	-	-	-
Escala Visual: cor inicial	0,220 *	-0,005	-0,091	0,111	-	-	-
Escala Visual: 15º dia	0,180	-0,001	-0,088	0,017	0,897 *	-	-
Escala Visual: 30º dia	0,209 *	0,043	-0,047	0,010	0,746 *	0,881 *	-
Escala Visual: 60º dia	0,209 *	0,043	-0,047	0,010	0,746 *	0,881 *	1,000 *

(\*) Correlação Significativa

## 4 | DISCUSSÃO

A primeira hipótese testada não foi aceita, pois foi observado que o grupo 2, que utilizou Colgate Plax Whithening (contendo clareador peróxido de hidrogênio 1,5%) apresentou regressão de cor durante o uso no 15º e 30º dia, assim manteve a cor estável após 60 dias. Já os grupos 3 e 4, que utilizou respectivamente, Oral B Pro Saúde Clinic Protection e Cepacol Plus Whithening (ambos contendo o agente clareador o polaxâmico 407), não apresentaram eficácia em nenhum dos métodos de avaliação de cor avaliados. Tendo o Cepacol Plus Whithening apresentado um resultado um pouco melhor que o Oral B Pro Saúde Clinic Protection. Neste estudo, observamos a eficácia de clareamento dos produtos testados, corroboraram com o estudo de Karadas *et al.* 2015 no qual observou que a quantidade de tempo que os dentes permaneceram imersos no enxaguatório foi um fator significativo para o branqueamento. Porém outro estudo mostrou que o efeito clareador com enxaguatórios bucais não foi tão eficiente nos períodos de aplicação de 21 dias (MALDUPA *et al.* 2012).

A segunda hipótese testada também não foi aceita. As aferições de cor realizadas através da escala visual Vita Classical divergiram dos achados obtidos com o espectrofotômetro, onde observou-se uma diferença significativa entre os métodos, ressaltando a precisão do espectrofotômetro Vita Easyshade. Concordando com alguns autores, que a análise com espectrofotômetro apresenta maior precisão para avaliação de cor, produzindo uma curva de transmitância e reflectância espectrais; este se baseia nos princípios da visão humana, apresentando células sensíveis as cores primárias (KIHN, 2007; AHMAD 2000; ARAÚJO *et al.* 2006).

Os limiares visuais têm sido usados para descrever a eficácia do branqueamento, fazendo comparações entre a combinação visual e instrumental de sombreamento e outras áreas relacionadas como compatibilidade, estabilidade e interação de cores (PARAVINA *et al.*

2015; UCHIMURA *et al.* 2014), justificando assim a escolha pela aferição de cor pelo método visual através da escala Vita e pelo método instrumental, através do espectrofotômetro Vita Easyshade. Os estudos de Paravina *et al.* 2015 e Perez *et al.* 2011 destacam a importância da avaliação da diferença clínica de cor, sendo levado em consideração dois limiares: a perceptibilidade e a aceitabilidade, para esclarecer os achados visuais e instrumentais em odontologia clínica, pesquisa odontológica e subsequente padronização.

A mudança de cor dentária é considerada clinicamente visível quando o  $\Delta E$  for maior que 3.7 unidades. Segundo Joiner *et al.* (2004), a percepção instrumental tem sido preferida por tornar o processo objetivo e quantitativo. Segundo Ahmad (2008), a principal vantagem da avaliação da cor por meio de instrumento é a eliminação da subjetividade. Entretanto, a cor não é uma entidade completamente objetiva e sua percepção é bastante influenciada pela interpretação individual, no entanto, para fins de comparação, a análise por instrumentos é útil e desempenha um papel significativo.

O método objetivo utilizado no presente estudo apresentou resultados mais precisos. No entanto, este não é o método de avaliação clínica diária e muitas vezes as mudanças detectadas por estes aparelhos são bastante sutis, não representando diferenças significativas visíveis ao olho humano. As escalas mesmo com suas limitações, continuam tendo um papel importante na medição de cor de dentes submetidos ao clareamento. Assim, utilização de meios subjetivos de análise de cor, como a avaliação visual, não devem ser descartadas do uso clínico, mas sim associada à tecnologia de análise objetiva (JOINER *et al.* 2004) principalmente para minimizar a chance de erro na seleção de cor em reabilitações estéticas e nos laboratórios de prótese.

No presente estudo observou-se que o enxaguante que continha o peróxido de hidrogênio na concentração de 1,5%, teve um melhor resultado de branqueamento, quando comparado aos que continham o polaxâmero 407, em todos períodos de tempos avaliados (15° e 30° dias), o que também pode-se concluir que a quantidade de tempo que os dentes estavam imersos em enxaguatórios foi um fator importante para o branqueamento dos mesmos, corroborando com os achados de Karadas *et al.* 2015. O estudo de EIMAR *et al.* 2012, relatou que não houve diferença na mudança de cor com os enxaguatórios bucais contendo peróxido; por outro lado Torres *et al.* 2013 e Jaime *et al.* 2014 observaram a mudança de coloração após a sua utilização.

Sabe-se que a literatura em relação ao clareamento dentário é muito vasta e contraditória, por tanto estudos ainda são necessários para avaliar a eficácia dos produtos utilizados, manutenção da cor obtida, além de efeitos biológicos sobre as estruturas bucais. O modelo utilizado neste estudo é experimental, sendo uma importante ferramenta na busca de novas tecnologias para clareamento dentário, porém possui limitações por ser uma análise *in vitro*, necessitando assim de novas pesquisas que venham embasar a indicação desses produtos.

## 51 CONCLUSÃO

Dentro das limitações deste estudo *in vitro*, pode-se concluir que o uso do enxaguatório bucal clareador Colgate Plax Whithening (contendo peróxido de hidrogênio 1,5%), pode ser indicado para se obter um bom resultado estético com cor agradável, desde que seguida as recomendações de uso do fabricante e as recomendações do cirurgião-dentista. O uso dos enxaguatórios bucais Oral B Pro Saúde Clinic Protection e Cepacol Plus Whithening que contém em sua composição o polaxâmero 407, apresenta ineficácia como produto clareador tanto na escala visual como na espectrofotométrica.

## REFERÊNCIAS

AHMAD I. **Three Dimensional Shade Analysis: Perspectives of Color - Part II.** Pract Periodont Aesthet Dent., v.12, n.6, p.557-564, 2000.

ARAÚJO R.M. et al. **In vitro evaluation of dental bleaching effectiveness using hybrid lights activation.** Journal of Dental Science, v.25, n.2, p. 159-164, 2006.

BRAUN A. *et al.* **Spectrophotometric and visual evaluation of vital tooth bleaching employing different carbamide peroxide concentrations** Dent Mater., v.23, n.2, p.165-169, 2007.

CARVALHO, E.M.O.F. *et al.*. **Análise Espectrofotométrica e Visual Do Clareamento Dental Interno e Calor Como Fonte Catalisadora.** Pesquisa Odontológica Brasileira, v.16. n.4, p.337-342, 2002.

EIMAR et al. H. **Hydrogen peroxide whitens teeth by oxidizing the organic structure.** Journal of Dentistry, v.40, n.2, p.25-33, 2012.

JAIME I.M.L. *et al.* **Efficacy of hydrogen-peroxide-based mouthwash in altering enamel color.** Am J Dent., v.27, n.1, p. 47-50, 2014.

JOINER A. **Tooth colour: a review of the literature.** J Den, v. 32, n.1, p. 3-12, 2004.

JOINER A. *et al.* **The bleaching of teeth: A review of the literature.** J Dent., v.36, n.7, p.412-419, 2006.

KARADAS M. *et al.* **Efficacy of Mouthwashes Containing Hydrogen Peroxide on Tooth Whitening.** The Scientific World Journal, v.5, n.2, p. 1-6, 2015.

KIHN P.W., **Vital tooth whitening.** Dent Clinic North Am., V.51, N.2, P.-1.4, 2007.

MALDUPA I. et al. **Evidence based toothpaste classification, according to certain characteristics of their chemical composition.** Stomatologija, v.14, n.2, p. 12-22, 2012.

MATIS B.A. *et al.*. **Clinical evaluation of bleaching agents of different concentrations.** Quintessence Int., v.31, n.5, p.303-310, 2000.

MOKHLIS G.R; *et al.* **A clinical evaluation of carbamide peroxide and hydrogenperoxide whitening agents during daytime use.** J Am Dent Assoc., v.131, n.9, p. 1269-1277, 2000.

PARAVINA R. D. *et al.* **Color difference thresholds in dentistry.** J Esthet Restor Dent. v.27, n.1, p.1-9, 2015.

TORRES C.R.G. *et al.* **Efficacy of mouth rinses and toothpaste on tooth whitening,** v.38, n.1, 57-62, 2012.

TUNG F.F. *et al.* **The repeatability of an intraoral dental colorimeter.** J Prosthet Dent, v.88, n.6, p.585-590, 2002.

UCHIMURA J.Y.T. *et al.* **Color stability over time of three resin-based restorative materials stored dry and in artificial saliva.** J Esthet Restor Dent. v. 26, n.4, p.279-287, 2014.

WEE A. *et al.* **Color accuracy of commercial digital cameras for use in dentistry.** Dent Mater, v.22, n.6, p. 553-339, 2006.

WETTER N.U. *et al.* **Dental bleaching efficacy with diode laser and LED Irradiation: an in vitro study.** Lasers Surg Med, v.35, n.1, p. 254-258, 2004.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ação Intersetorial 13  
Adolescente 15, 179  
Aleitamento Materno 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11  
Anestésicos 9, 185, 186, 191, 192, 224, 225  
Ansiedade 48, 52, 96, 112, 159, 185, 186, 204, 208  
Assistência odontológica 15, 18, 38, 108

### B

Bacteremia 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122  
Boca 7, 1, 5, 7, 33, 34, 53, 54, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 78, 79, 81, 161, 163, 170, 181, 182, 185, 187, 189, 227, 229, 234, 239, 260, 301, 324

### C

Câncer oral 53, 71, 91, 92, 94, 240  
Cárie Dentária 15, 18, 20, 23, 24, 25, 27, 31, 32, 45, 46, 48, 92, 93, 164, 165, 169, 172  
Cirurgião Dentista 13, 25, 26, 53, 61, 147, 158, 160, 161, 164, 166, 283  
Covid-19 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 43, 44, 47, 73, 74, 79, 81, 82, 83, 84, 87  
Cremes Dentais 25, 30, 31, 32, 250  
Criança 6, 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 33, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 158, 161, 162, 164, 166, 172, 173, 174, 175, 179, 183, 185  
Crianças 8, 2, 3, 5, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 48, 51, 52, 76, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 191, 217, 232, 234, 296, 297, 322  
Cuidadores 16, 20, 48, 49, 96, 163, 168, 169, 170, 171, 174, 175, 176, 177

### D

Deficiência 6, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 54, 92, 162, 163, 168, 169, 174, 175, 176, 224, 243  
Desenvolvimento maxilofacial 1  
Doença Periodontal 8, 78, 79, 81, 93, 95, 97, 100, 101, 106, 110, 112, 113, 116, 119, 143, 145, 146, 148, 169, 174, 207, 209, 211, 214, 217, 221, 250, 257  
Doenças da polpa dentária 100

### E

Educação 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45,

46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 82, 87, 105, 160, 163, 169, 207

Educação em odontologia 38

Endocardite bacteriana 8, 110, 111, 112, 113, 117, 119, 224

Epidemiologia 53, 64, 65, 71, 184, 206, 216, 217

Equipe Hospitalar 163, 164

Erosão dental 178, 179, 180, 184

Escola 6, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 38, 40, 43, 44, 46, 47, 72, 108

Extração dentária 8, 45, 110, 111, 113, 141, 143, 322

## **F**

Fissuras 185

Flúor 5, 12, 14, 18, 20, 25, 27, 29, 30, 34, 36, 37, 174, 250

Fossas 185

## **G**

Gravidez 78, 172, 196, 197

## **I**

Idoso 70, 89, 90, 91, 94, 95, 96

Idosos 13, 30, 63, 64, 67, 68, 70, 89, 90, 92, 93, 96, 98, 175, 176, 177, 301

Implantes Dentários 8, 124, 126, 127, 129, 132, 134, 135, 139, 145, 146, 147, 150, 153, 156, 257

## **M**

Microcefalia 8, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177

Mortalidade 7, 1, 2, 13, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 95, 110, 116, 208, 220

## **N**

Neoplasia 54, 64, 66, 67, 69, 70, 228

## **O**

Odontogeriatrics 7, 89, 90, 96, 98

Odontopediatria 11, 44, 45, 50, 51, 159, 168, 183, 315, 321

Osseointegração 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 134, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 153, 155, 157

## **P**

Perda Óssea 78, 112, 125, 127, 133, 134, 136, 137, 140, 141, 143, 145

Promoção da saúde 14, 16, 19, 22, 69, 177

## S

Saúde Bucal 5, 6, 7, 1, 5, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 64, 69, 71, 73, 77, 78, 82, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 114, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 174, 175, 176, 177, 196, 197, 198, 207, 209, 217, 220, 225, 234, 250

Saúde pública 5, 13, 20, 36, 39, 48, 68, 75, 100, 105, 197, 204, 205, 220

Selantes 45, 185, 186, 187

Serviços 14, 15, 16, 20, 21, 22, 38, 48, 105, 161, 164, 172, 174, 206, 207, 213, 215, 216, 217, 319, 325, 328

Sífilis 9, 172, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206

Sífilis Scongênita 197, 201

Síndrome Metabólica 7, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98

## T

Tabaco sem fumaça 77, 79

Tabagismo 7, 54, 65, 73, 75, 76, 78, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 93, 126, 128, 129, 133, 144, 145, 148, 199, 204, 208, 229

Tratamento 11, 15, 16, 18, 20, 21, 44, 46, 48, 50, 52, 53, 61, 64, 65, 69, 71, 74, 83, 90, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 124, 126, 127, 129, 130, 135, 136, 140, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 158, 159, 161, 162, 168, 172, 176, 182, 185, 186, 187, 189, 191, 192, 195, 198, 207, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 219, 220, 221, 223, 224, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 250, 257, 259, 260, 266, 270, 273, 274, 275, 277, 278, 279, 294, 296, 297, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 319, 320, 321, 324, 328

## V

Visita Domiciliar 6, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22

# Ações que Ampliam o Acesso e a Qualidade na **Atenção Odontológica 2**

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2021



Ações que Ampliam o  
Acesso e a Qualidade na  
**Atenção Odontológica 2**

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2021