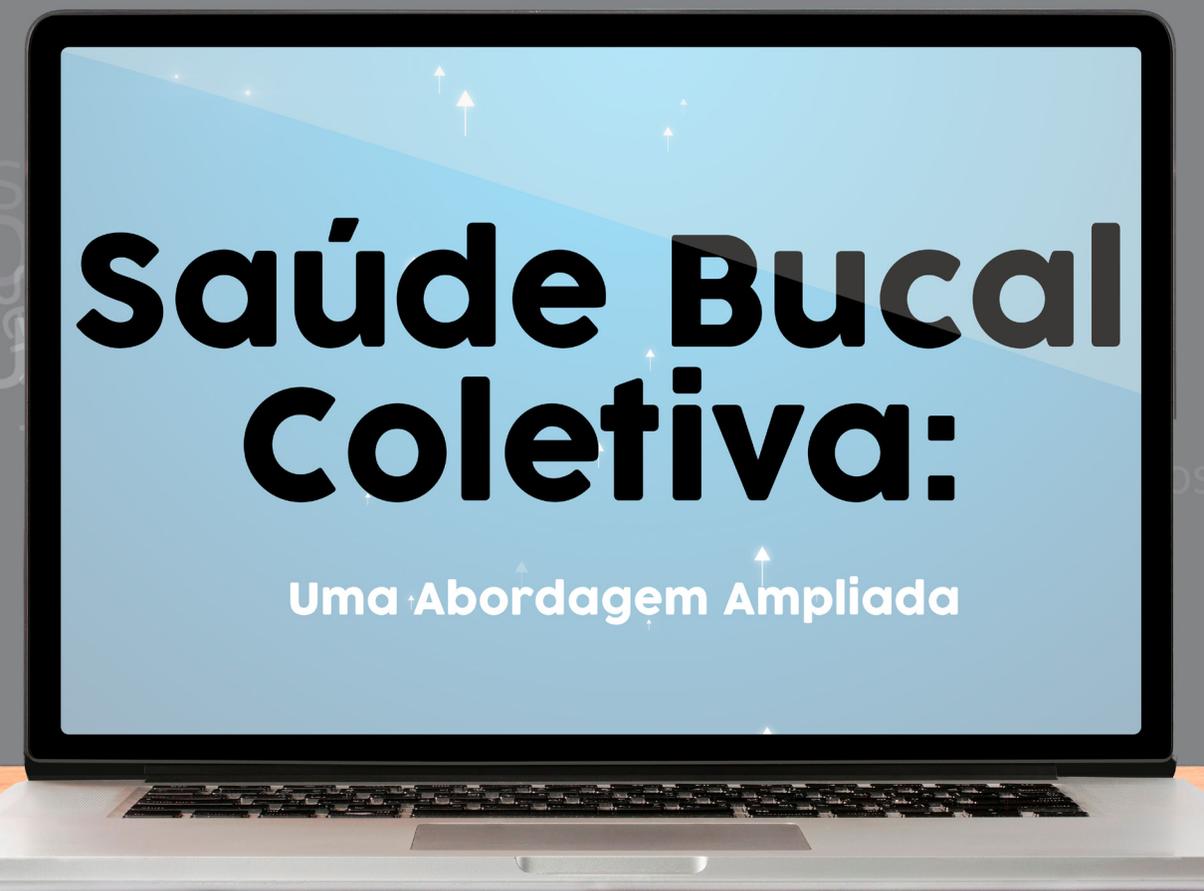


Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
(Organizadores)

Saúde Bucal Coletiva:

Uma Abordagem Ampliada



Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
(Organizadores)

Saúde Bucal Coletiva:

Uma Abordagem Ampliada

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

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. 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
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. 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
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
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/UFGA
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 Fenomenología & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Saúde bucal coletiva: uma abordagem ampliada

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Flávia Roberta Barão
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão de texto: Bernardo Lucas Ribeiro
Ilustrações: Whitley de Paula Kaarsbaan
Organizadores: Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 Saúde bucal coletiva: uma abordagem ampliada / Organizadores Eduardo Pizzatto, Marilisa Carneiro Leão Gabardo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-172-2

DOI 10.22533/at.ed.722210106

1. Saúde bucal. 2. Pacientes. 3. Clínica Odontológica. I. Pizzatto, Eduardo (Organizador). II. Gabardo, Marilisa Carneiro Leão (Organizadora). III. 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

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

PREFÁCIO

É com grande satisfação que apresentamos a primeira versão de **SAÚDE BUCAL COLETIVA: UMA ABORDAGEM AMPLIADA**. O livro traz aspectos técnicos da prática da atenção básica em saúde bucal de modo detalhado, sendo ricamente ilustrado.

A obra será aproveitada por cirurgiões-dentistas da rede (ponta), que trabalham em Unidades Básicas de Saúde (UBS), e também por colegas recém-formados, permitindo acessar material muito útil para situar qual é o papel da clínica geral (atenção básica) na resolução dos principais agravos à saúde bucal dos pacientes. Aqueles colegas que atuam há mais tempo, e também os que trabalham em consultórios particulares, terão a oportunidade de consolidar seus conhecimentos de forma atualizada sobre a atuação em clínica geral. Além disso, a obra auxiliará o gestor local em saúde bucal em conhecer melhor e definir as prioridades e rotinas de atendimento clínico.

O livro aborda a importância de se estabelecer um vínculo com o paciente e com a comunidade onde este se insere, e sua importância para o atendimento, incluindo humanização do atendimento, e aspectos de vulnerabilidade que podem interferir no cuidado em saúde bucal.

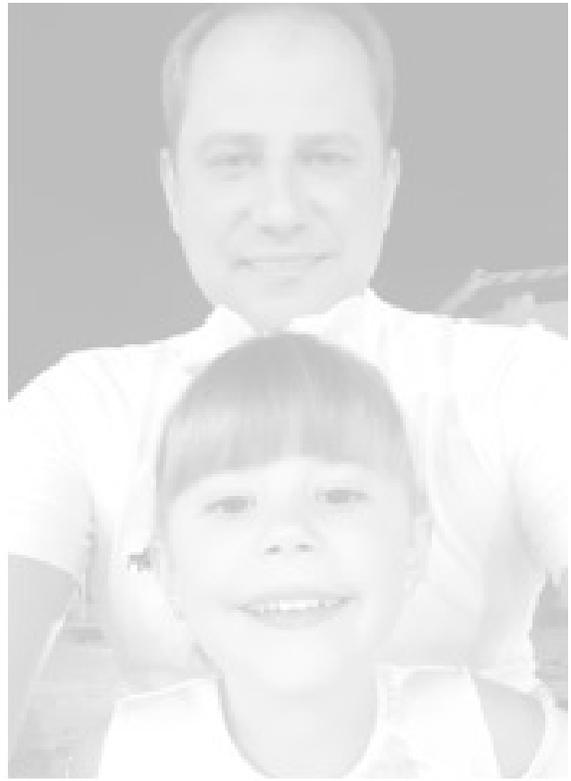
Tudo isso é mencionado sem descuidar dos detalhes técnicos do atendimento odontológico, explicando como avaliar o risco de cárie, detalhando como indicar e realizar diversas técnicas de escovação; além disso, menciona a conduta com relação ao uso de fluoroterapia, da aplicação de selantes, e de restaurações atraumáticas (ARTs). Ademais, traz modelos de prescrição para as substâncias preventivas mais indicadas na prática odontológica.

Após abordar o acolhimento e diversos detalhes técnicos da prática odontológica, o leitor percebe que os autores não descuidaram de considerar os determinantes sociais de saúde, que tanto interferem no andamento do tratamento e na qualidade de vida. Mencionam também a importância do território, das visitas domiciliares e detalham a rotina de consultas eletivas, além de trazer um apanhado de detalhes que devem ser considerados no atendimento baseados nos ciclos de vida.

A equipe envolvida possui ampla experiência tanto em atuação nos serviços públicos e privados de saúde, quando na academia, de forma que são referência no Estado nessa temática. Os autores são experientes no tema, e a obra é imperdível para todos os que procuram por material claro, direto, e com orientações cuidadosas e cientificamente adequadas para dar base à associação da conduta clínica odontológica e a saúde bucal coletiva. Além disso, o livro foi escrito em linguagem acessível.

Aproveitem a leitura!

Edgard Michel Crosato
Maria Gabriela Haye Biazevic



APRESENTAÇÃO

Este livro se apresenta com o objetivo nortear atividades de atenção clínica e práticas nos serviços público e privado de saúde, a serem desenvolvidas por acadêmicos e profissionais que se interessem pelo campo da Saúde Bucal Coletiva. No decorrer dos capítulos o leitor irá se deparar com uma série de tópicos que se destinam à abordagem, à intervenção e ao controle da saúde bucal dos indivíduos em clínica de saúde bucal coletiva.

Inicialmente foi priorizada uma discussão acerca da humanização no trato com o paciente, a importância da anamnese, do exame clínico e do plano de tratamento bem executados, assuntos considerados essenciais para o bom desempenho de qualquer profissional da área da saúde. A seguir, passou-se à orientação das rotinas de atendimento que mantenham como foco o risco/atividade das doenças bucais. Aqui se buscou esclarecer conceitos que visem à condução de intervenções adequadas, mediante a análise de critérios de diagnóstico bem fundamentados, com destaque para a cárie dentária, doença bucal mais prevalente em conjunto com a doença periodontal. Para tanto, foi abordado seu diagnóstico, formas de controle e de tratamento. Dentre os aspectos relacionados ao controle da cárie dentária, discorreu-se a respeito do controle mecânico e químico do biofilme, bem como foi avaliada em profundidade a fluoroterapia, inclusive com questões relacionadas à ingestão aguda e crônica dos fluoretos. Dentre as intervenções clínicas, foram indicadas as condutas para a aplicação de selantes de fósulas e de fissuras, a aplicação de diamino fluoreto de prata, a técnica da restauração atraumática (ART), seguida a finalização desta primeira grande unidade temática com uma sugestão de modelos de prescrição de colutórios para controle de doenças bucais.

A redação dos capítulos subsequentes, com foco coletivo, mais amplo, destacou a inclusão de rotinas que incluem a preparação prévia para atividades de campo, o reconhecimento do serviço de saúde, o reconhecimento das condições socioepidemiológicas da população residente na área de abrangência/atuação do serviço de saúde, as atividades a serem realizadas no âmbito domiciliar e institucional, e a forma de abordagem promocional da saúde por ciclos de vida (gestação, bebê, infância, adolescência, fase adulta e idoso).

Espera-se, com a presente obra, contribuir com a discussão acerca de temas relacionados à Saúde Bucal Coletiva, seja na prática clínica privada, individualizada, seja em ações de caráter coletivo ou nos serviços de saúde públicos.

Eduardo Pizzatto

Marilisa Carneiro Leão Gabardo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

CONDUTAS INICIAIS EM CLÍNICA DE SAÚDE BUCAL COLETIVA

Antonio Carlos Nascimento
Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Mitsue Fujimaki
Nádia Cristina Fávaro Moreira
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés

DOI 10.22533/at.ed.7222101061

CAPÍTULO 2..... 12

ROTINAS DE ATENDIMENTO

Antonio Carlos Nascimento
Carolina Dea Bruzamin
Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Rafael Gomes Ditterich
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés

DOI 10.22533/at.ed.7222101062

CAPÍTULO 3..... 16

CONDUTAS COM BASE NA DETERMINAÇÃO DO RISCO/ATIVIDADE DE CÁRIE DENTÁRIA

Antonio Carlos Nascimento
Eduardo Pizzatto
Giovana Daniela Pecharki
Jéssica Rodrigues da Silva Noll Gonçalves
Juliana Schaia Rocha
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Pablo Guilherme Caldarelli
Renata Iani Werneck
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés

DOI 10.22533/at.ed.7222101063

CAPÍTULO 4..... 31

DIAGNÓSTICO DE LESÕES INICIAIS DE CÁRIE DENTÁRIA

Carolina Dea Bruzamin
Denise Stadler Wambier
Eduardo Pizzatto
João Gilberto Duda

Letícia Maíra Wambier
Manoelito Ferreira Silva Junior
Marilisa Carneiro Leão Gabardo

DOI 10.22533/at.ed.7222101064

CAPÍTULO 5..... 43

CONDUTAS PARA O CONTROLE MECÂNICO E QUÍMICO DO BIOFILME

Bruna Michels
Eduardo Pizzatto
Giovana Daniela Pecharki
João Armando Brancher
Juliana Schaia Rocha
Saulo Vinícius da Rosa
Marilisa Carneiro Leão Gabardo

DOI 10.22533/at.ed.7222101065

CAPÍTULO 6..... 74

CONDUTAS PARA FLUORTERAPIA DE ACORDO COM O RISCO/ATIVIDADE DE CÁRIE DENTÁRIA

Bruna Michels
Carolina Dea Bruzamin
Eduardo Pizzatto
João Armando Brancher
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Pablo Guilherme Caldarelli
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés

DOI 10.22533/at.ed.7222101066

CAPÍTULO 7..... 84

CONDUTAS FRENTE À INTOXICAÇÃO AGUDA POR INGESTÃO DE FLUORETOS

Eduardo Pizzatto
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Pablo Guilherme Caldarelli
Rafael Gomes Ditterich

DOI 10.22533/at.ed.7222101067

CAPÍTULO 8..... 90

CONDUTAS PARA APLICAÇÃO DE SELANTES DE FÓSSULAS E DE FISSURAS

Ângela de Lima da Ros Gonçalves
João Gilberto Duda
Juliana Schaia Rocha
Letícia Maíra Wambier
Mayara Vitorino Gevert
Vitória Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.7222101068

CAPÍTULO 9..... 98

ATUALIZAÇÃO E PROTOCOLO CLÍNICO PARA O EMPREGO DO DIAMINO FLUORETO DE PRATA

Ana Cláudia Rodrigues Chibinski
Denise Stadler Wambier
Juliana Schaia Rocha
Letícia Maíra Wambier
Vitória Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.7222101069

CAPÍTULO 10..... 110

TÉCNICA RESTAURADORA ATRAUMÁTICA (ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT - ART)

Ana Cláudia Rodrigues Chibinski
Denise Stadler Wambier
Juliana Schaia Rocha
Letícia Maíra Wambier
Mayara Vitorino Gevert

DOI 10.22533/at.ed.72221010610

CAPÍTULO 11..... 121

MODELOS DE PRESCRIÇÃO: COLUTÓRIOS BUCAIS

Eduardo Pizzatto
Ernesto Josué Schmitt
Juliana Schaia Rocha
Larissa Dolfini Alexandrino
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Nádia Cristina Fávaro Moreira
Samuel Jorge Moysés
Simone Tetu Moysés
Wander José da Silva

DOI 10.22533/at.ed.72221010611

CAPÍTULO 12..... 129

SAÚDE BUCAL COLETIVA EM COMUNIDADES

Eduardo Pizzatto
Letícia Maíra Wambier
Manoelito Ferreira Silva Junior
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Mitsue Fujimaki
Muramí Aparecida Graciano de Souza Gaião
Pablo Guilherme Caldarelli

DOI 10.22533/at.ed.72221010612

CAPÍTULO 13..... 147

ROTINAS DE ATENDIMENTO CLÍNICO ELETIVO NA UNIDADE DE SAÚDE

Bárbara Munhoz da Cunha
Eduardo Pizzatto
Ingrid Biberg Koller
Juliana Schaia Rocha
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Muramí Aparecida Graciano de Souza Gaião

DOI 10.22533/at.ed.72221010613

CAPÍTULO 14..... 159

ATIVIDADES PROMOCIONAIS DA SAÚDE POR CICLOS DE VIDA

Carolina Dea Bruzamolín
Eduardo Pizzatto
Ingrid Biberg Koller
Juliana Schaia Rocha
Larissa Dolfini Alexandrino
Marilisa Carneiro Leão Gabardo
Nádia Cristina Fávaro Moreira
Solena Ziemer Kusma
Wander José da Silva

DOI 10.22533/at.ed.72221010614

SOBRE OS ORGANIZADORES 175

CONDUTAS PARA APLICAÇÃO DE SELANTES DE FÓSSULAS E DE FISSURAS

Data de aceite: 09/04/2021

Ângela de Lima da Ros Gonçalves

Doutoranda em Odontologia (Clínica Integrada) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa.

João Gilberto Duda

Doutor em Odontologia pela Universidade Positivo.

Juliana Schaia Rocha

Doutora em Odontologia (Clínica Integrada) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Letícia Maíra Wambier

Doutora em Odontologia (Clínica Integrada) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Positivo.

Mayara Vitorino Gevert

Doutora em Odontologia (Clínica Integrada) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Professora do Curso de Graduação do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais.

Vitória Monteiro

Doutoranda em Odontologia (Clínica Integrada) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa.

INTRODUÇÃO

O diagnóstico e o tratamento da cárie dentária passaram por transformações ao longo dos anos. Condutas conservadoras vêm

ganhando cada vez mais espaço e, assim, a Odontologia minimamente invasiva se concretiza.

Ao invés de lesões incipientes em esmalte e em dentina sofrerem intervenções restauradoras, hoje se opta por conservar a estrutura dentária, por meio de estratégias que paralitem o avanço da lesão, atuando nos fatores etiológicos relacionados com a doença cárie como, por exemplo, a dieta e o controle do biofilme.

O acometimento de lesões cáries em fóssulas e fissuras se destacam, totalizando cerca de 90% dos casos na região posterior na dentição permanente e 44% na dentição decídua.

Desta maneira, sempre houve inúmeras tentativas para proteger essas superfícies do processo cáries. Até mesmo abordagens invasivas com o objetivo de ampliar a anatomia das fissuras e facilitar sua limpeza já foram propostas. Em 1923, Hyatt continuou com essa ideologia invasiva propondo um protocolo de restaurações profiláticas, consistindo em preparos Classe I em regiões de risco. Esse tratamento foi considerado de escolha até a década de 1970.

A prática clínica somente começou a mudar com o estudo clássico de Buonore sobre adesividade em esmalte em 1955, surgindo assim na década de 1960 o primeiro selante idealizado por Cueto. Esse material era à base de cianocrilato de metila, porém, não chegou a ser comercializado, pois se desintegrava na cavidade bucal ao longo do tempo.

Com os avanços e a posterior descoberta do BIS-GMA por Bowen, Buonore na década de

1970 desenvolveu seu primeiro estudo sobre selantes de fósulas e fissuras, descrevendo a incorporação do BIS-GMA nesse material e sua associação com a luz ultravioleta.

Nesse contexto, em 1971 surgiu o primeiro selante dentário comercializado, o Nuva-Seal. Atualmente os selantes são apresentados como materiais sintéticos, cujo objetivo é recobrir fósulas e fissuras de dentes suscetíveis à cárie, servindo de barreira física entre a estrutura dentária e o meio bucal, impedindo a retenção de resíduos alimentares e acúmulo de biofilme, fatores que promovem o desenvolvimento da disbiose envolvida na doença cárie. Em termos terapêuticos, os selantes atuam impedindo a progressão das lesões cariosas em esmalte e em dentina.

A indicação para a aplicação de selantes deve ser criteriosa, com base na avaliação do risco e atividade de cárie, quando realmente houver necessidade, sem que ações educativas sejam dissociadas.

Muitos selantes estão disponíveis comercialmente, sendo os mais comumente utilizados os resinosos e os ionoméricos. Cada grupo apresenta característica clínica, indicação e eficácia na prevenção e controle de lesões cariosas.

Os selantes resinosos são à base de BIS-GMA, com carga (menor escoamento) ou sem carga. Os fotoativados são os mais empregados, devido à sua capacidade de penetração e de retenção (Quadro 1). Possuem como principal indicação o selamento de fósulas e fissuras de molares recém irrompidos. Com o avanço tecnológico, alguns fabricantes passaram a incorporar substâncias antimicrobianas na composição desses materiais, com o intuito de otimizar a paralisação da lesão de cárie, como o selante DenteShield® (Elevate Oral Care, West Palm Beach, EUA).

Nome comercial (Fabricante, Cidade, País)	Carga	Libera flúor	Viscosidade	Apresentação
Bioseal (Biodinâmica; Ivaiporã, Brasil)	Não relatado	Sim	Baixa	
Clinpro Sealant (3M; Saint Paul, EUA)	Não relatado	Sim	Baixa	
Conseal f (SDI; Victoria, Austrália)	7%	Sim	Baixa	

Defense-Chroma (Angelus; Londrina, Brasil)	50%	Sim	Baixa	
Fluor Seal (Vigodent; Rio de Janeiro, Brasil)	50%	Sim	Alta	
Fluroshield (Dentsply Sirona; Ballaigues, Suíça)	50%	Sim	Baixa	
Grandio Seal (VOCO; Indian Land, EUA)	70%	Sim	Baixa	
Helioseal F (Ivoclar Vivadent; Liechtenstein)	40,5%	Sim	Alta	
Max Seal (Maquira; Maringá, Brasil)	Não relatado	Sim	Baixa	
Prevent (FGM; Joinville, Brasil)	50%	Sim	Baixa	
Ultrasal XT Plus Clear (Ultradent; South Jordan, EUA)	60%	Sim	Baixa	

BeautiSealant (Shofu)	Não relatado	Sim	Baixa	
--------------------------	-----------------	-----	-------	--

Quadro 1 – Características de algumas marcas comerciais de selantes resinosos.

Uma alternativa ao protocolo convencional dos selantes resinosos foi desenvolvida com a simplificação da técnica de aplicação (BeautiSealant®; Shofu, San Marcos, EUA) (Quadro 1), pela adição de um primer à sua composição. Esse sistema foi criado com o objetivo de reduzir o tempo clínico, ao dispensar a etapa de condicionamento ácido, incorporando vantagens como técnica menos sensível e mais confortável ao paciente.

Quanto ao cimento de ionômero de vidro (CIV), suas características principais são: biocompatibilidade, liberação e incorporação de íons fluoreto, adesão química ao esmalte e dentina, resistência à erosão por líquidos e alimentos ácidos, resistência ao desgaste mastigatório e de escovação e coeficiente de expansão térmica similar à estrutura dentária. Nas últimas décadas, esses materiais sofreram mudanças, melhorando suas propriedades físicas e químicas, conseqüentemente melhorando a sua eficácia. São indicados para molares não totalmente irrompidos, mas que já apresentem lesões cáries ativas, para pacientes de alto risco/atividade de cárie, inclusive bebês; e para os casos em que não se consegue realizar o isolamento absoluto.

1.1 Técnica de selamento com selantes resinosos

Para a realização de selamento com selantes resinosos, indica-se a seguinte técnica (Figura 1):

- I. Realizar profilaxia da superfície a ser selada.
- II. Proceder ao isolamento absoluto para manter o campo operatório seco.
- III. Secar bem a superfície dentária que receberá o selante.
- IV. Condicionar com ácido fosfórico a 37% durante 30 segundos.
- V. Lavar abundantemente para remover todo o ácido.
- VI. Secar bem e verificar o aspecto esbranquiçado da superfície condicionada.
- VII. Repetir o procedimento se ocorrer contaminação por saliva ou perceber que o condicionamento não foi adequado.
- VIII. Aplicar o produto de modo que escoe de mesial para distal, removendo os excessos.
- IX. Polimerizar o selante de acordo com recomendação do fabricante.
- X. Verificar a presença de bolhas ou falhas deslizando a sonda exploradora

suavemente sobre a superfície selada.

- XI. Verificados os defeitos no selante, proceder novamente o ataque ácido da região a ser reparada por 15 segundos, lavar, secar e reaplicar o selante, evitando a contaminação por saliva.
- XII. Remover o isolamento.
- XIII. Checar a oclusão com papel carbono, fazendo ajustes com pontas para acabamento de resina, se necessário.
- XIV. Checar a retenção do selante com sonda exploradora e repetir o procedimento caso o mesmo se solte total ou parcialmente.

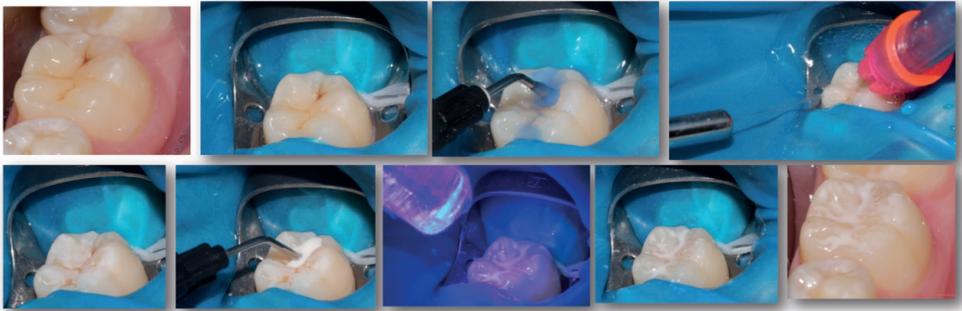


Figura 1 - Sequência clínica de selamento com selante resinoso.

Imagem gentilmente cedida pela Prof.^a Dra. Letícia Máira Wambier (Universidade Positivo).

1.2 Técnica de selamento com CIV

Para a realização de selamento com CIV, indica-se a seguinte técnica (Figura 2):

- I. Realizar profilaxia da superfície a ser selada.
- II. Proceder ao isolamento relativo com rolos de algodão, de forma a manter o campo operatório seco. Secar bem a superfície dentária que receberá o selante.
- III. Realizar o condicionamento da superfície a ser selada com ácido poliacrílico (10% a 12%) por 15 segundos.
- IV. Lavar abundantemente com água para a remoção de todo ácido, fazendo a sucção e, em seguida, substituir os rolos de algodão com cuidado para evitar a contaminação da superfície já condicionada.
- V. Secar bem a superfície a ser selada. Manipular o material, de acordo com as instruções do fabricante, mantendo a atenção para alguns fatores, como proporção, tempo de aglutinação e de trabalho.
- VI. Aplicar o CIV com aplicador de hidróxido de cálcio, espátula de resina ou

com uma seringa Centrix® (DFL, Rio de Janeiro, Brasil) deixando o material escoar de mesial para distal. Adicionar mais material se necessário, ainda enquanto o CIV apresentar aspecto úmido e brilhante.

- VII. Pressionar o material quando ele atingir o estado pegajoso (e sem o aspecto brilhante) com o dedo lubrificado em vaselina sólida para melhor adaptação e redução de bolhas.
- VIII. Remover o isolamento.
- IX. Checar a oclusão com papel carbono, fazendo ajustes com lâmina de bisturi 12, caso necessário.
- X. Proteger a superfície do material com verniz, vaselina sólida ou adesivo dentinário.

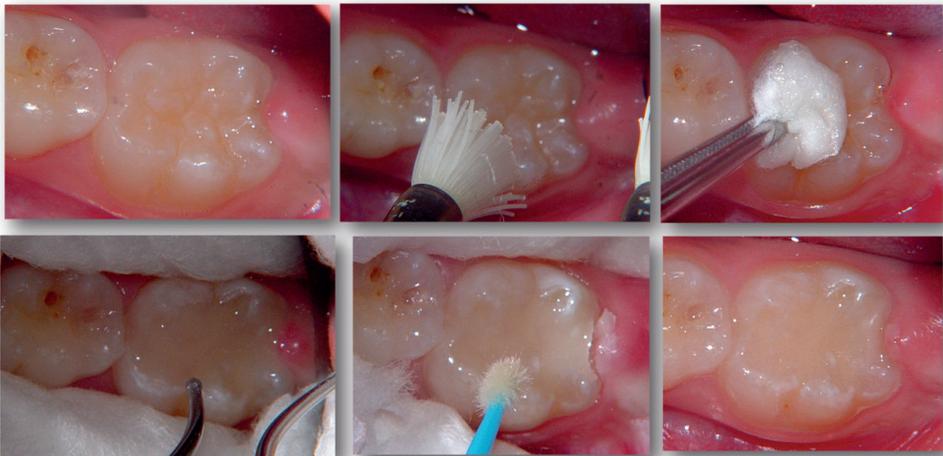


Figura 2 - Sequência clínica de selamento com selante à base de CIV.

Imagem gentilmente cedida pela Prof.^a Dra. Ana Cláudia Rodrigues Chibinski (Universidade Estadual de Ponta Grossa).

REFERÊNCIAS

Amaechi BT, Kasundra H, Okoye LO, Tran PL, Reid TW. Comparative efficacy in preventing plaque formation around pit and fissure sealants: A clinical trial. *J Contemp Dent Pract.* 2019; 20(5): 531-6.

Beirut N, Frencken J, Van 't Hof M, van Palenstein Helderma W. Caries-preventive effect of resin-based and glass ionomer sealants over time: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2006; 34(6): 403-9.

Beltrán-Aguilar ED, Barker LK, Canto MT, Dye BA, Gooch BF, Griffin SO, et al. Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis - United States, 1988-1994 and 1999-2002. *MMWR Surveill Summ.* 2005; 54(3): 1-43.

Berg JH, Croll TP. Glass ionomer restorative cement systems: an update. *Pediatr Dent.* 2015; 37(2): 116-24.

- Bodecker C. Eradication of enamel fissures. *Dent Items Int.* 1929; 51: 859-66.
- Bowen RL. Method of preparing a monomer having phenoxy and methacrylate groups linked by hydroxy glyceryl groups. *Google Patents*; 1965.
- Buonocore M. Adhesive sealing of pits and fissures for caries prevention, with use of ultraviolet light. *J Am Dent Assoc.* 1970; 80(2): 324-30.
- Buonocore MG. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces. *J Dent Res.* 1955; 34(6): 849-53.
- Calvo AFB, Kicuti A, Tedesco TK, Braga MM, Raggio DP. Evaluation of the relationship between the cost and properties of glass ionomer cements indicated for atraumatic restorative treatment. *Braz Oral Res.* 2016; 30(1): 1-7.
- Cueto EI, Buonocore MG. Sealing of pits and fissures with an adhesive resin: its use in caries prevention. *J Am Dent Assoc.* 1967; 75(1): 121-8.
- Eskandarian T, Baghi S, Alipoor A. Comparison of clinical success of applying a kind of fissure sealant on the lower permanent molar teeth in dry and wet conditions. *J Dent (Shiraz).* 2015; 16(3): 162-8.
- Frencken J. Atraumatic restorative treatment and minimal intervention dentistry. *Br Dent J.* 2017;223(3): 183-9.
- Frencken JE, Peters MC, Manton DJ, Leal SC, Gordan VV, Eden E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries - a review: report of a FDI task group. *Int Dent J.* 2012; 62(5): 223-43.
- Gruninger S, Tiba A, Vinh R. Bisphenol A released from resin based dental sealants. *ADA Professional Product Review*; 2015; 10: 8-16.
- Hassan AM, Mohammed SG. Effectiveness of seven types of sealants: Retention after one year. *Int J Clin Pediatric Dent.* 2019; 12(2): 96-100.
- Hyatt TP. Prophylactic odontotomy: an operative procedure for the prevention of decay. *J Dent Res.* 1924; 6(4): 389-426.
- Karaman E, Yazici A, Tuncer D, Firat E, Unluer S, Baseren M. A 48-month clinical evaluation of fissure sealants placed with different adhesive systems. *Oper Dent.* 2013; 38(4): 369-75.
- Kühnisch J, Bedir A, Lo Y-F, Kessler A, Lang T, Mansmann U, et al. Meta-analysis of the longevity of commonly used pit and fissure sealant materials. *Dent Mater.* 2020; 36(5): e158-68.
- Lam PP, Sardana D, Ekambaram M, Lee GH, Yiu CK. Effectiveness of pit and fissure sealants for preventing and arresting occlusal caries in primary molars - A systematic review and meta-analysis. *J Evid Based Dent Pract.* 2020; 20(2): 101404.
- Markovic D, Peric T, Petrovic B. Glass-ionomer fissure sealants: Clinical observations up to 13 years. *J Dent.* 2018; 79: 85-9.
- Mickenautsch S, Yengopal V. Caries-preventive effect of glass ionomer and resin-based fissure sealants on permanent teeth: An update of systematic review evidence. *BMC Research Notes.* 2011; 4: 22.
- Naaman R, El-Housseiny AA, Alamoudi N. The use of pit and fissure sealants - A literature review. *Dent*

J (Basel.). 2017; 5(4): 34.

Nunn J, Murray J, Smallridge J. British Society of Paediatric Dentistry: a policy document on fissure sealants in paediatric dentistry. *Int J Paediatr Dent.* 2000; 10(2): 174-7.

Raggio DP, Rodrigues Filho LE, Imparato JCP. Cimentos de ionômero de vidro utilizados para selamento. In: Imparato JCP, Raggio DP, Mendes FM. *Selantes de fossas e fissuras: Quando, como e por quê?* São Paulo: Santos; 2008. p. 107-8.

Sidhu SK, Nicholson JW. A review of glass-ionomer cements for clinical dentistry. *J Funct Biomater.* 2016; 7(3): 16.

Simonsen RJ. Pit and fissure sealant: review of the literature. *Pediatr Dent.* 2002; 24(5): 393-414.

Wells MH. Pit and fissure sealants: scientific and clinical rationale. *Pediatr Dent.* 2019 ;2: 461-81.

Yengopal V, Mickenautsch S, Bezerra AC, Leal SC. Caries-preventive effect of glass ionomer and resin-based fissure sealants on permanent teeth: a meta analysis. *J Oral Sci.* 2009; 51(3): 373-82.

Saúde Bucal Coletiva:

Uma Abordagem Ampliada

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Saúde Bucal Coletiva:

Uma Abordagem Ampliada

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br