



Emanuela Carla dos Santos  
(Organizadora)

# Comunicação Científica e Técnica em Odontologia 2

**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Emanuela Carla dos Santos

(Organizadora)

# Comunicação Científica e Técnica em Odontologia 2

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

C741 Comunicação científica e técnica em odontologia 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Emanuela Carla dos Santos. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Comunicação Científica e Técnica em Odontologia; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-226-5

DOI 10.22533/at.ed.265192903

1. Dentistas. 2. Odontologia – Pesquisa – Brasil. I. Santos, Emanuela Carla dos. II. Série.

CDD 617.6069

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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

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

## **APRESENTAÇÃO**

A Odontologia vem ampliando cada vez mais sua área de atuação dentro do campo da saúde. Hoje aliamos o conhecimento teórico de base às novas tecnologias e técnicas desenvolvidas através de pesquisas para elevar a qualidade e atingir excelência na profissão.

Diante da necessidade de atualização frequente e acesso à informação de qualidade, este E-book, composto por dois volumes, traz conteúdo consistente favorecendo a Comunicação Científica e Técnica em Odontologia.

O compilado de artigos aqui apresentados são de alta relevância para a comunidade científica. Foram desenvolvidos por pesquisadores de várias instituições de peso de nosso país e contemplam as mais variadas áreas, como cirurgia, periodontia, estomatologia, odontologia hospitalar, bem como saúde do trabalhador da Odontologia e também da área da tecnologia e plataformas digitais.

Espero que possam extrair destas páginas conhecimento para reforçar a construção de suas carreiras.

Ótima leitura!

**Prof<sup>a</sup>. MSc. Emanuela Carla dos Santos**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA AOS PACIENTES NEFROPATAS ATENDIDOS NO SERVIÇO DE ODONTOLOGIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO PERÍODO DE DOIS ANOS	
Maurício Pereira Macedo Clécio Miranda Castro Fernanda Ferreira Lopes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2651929031</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	
Alexandre Franco Miranda Tatiane Maciel de Carvalho Priscila Paganini Costa Ana Cristina Barreto Bezerra Maria Gabriela Haye Biazevic	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2651929032</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>27</b>
CAPACIDADE COGNITIVA E SAÚDE BUCAL: ESTUDO COMPARATIVO COM IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	
Jackson Luiz Fialkoski Filho Danielle Bordin Clóris Regina BlanskiGrden Camila Zanesco Luciane Patricia Andreani Cabral Eduardo Bauml Campagnoli Cristina Berger Fadel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2651929033</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>41</b>
CONDIÇÃO BUCAL DE PACIENTES EM UTI E A OCORRÊNCIA DE PNEUMONIA EM PACIENTES SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA	
Luana Carneiro Diniz Souza Rita da Graça Carvalhal Frazão Corrêa Fernanda Ferreira Lopes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2651929034</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>49</b>
AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA ADESIVA DE CONTENÇÕES ORTODÔNTICAS FIXAS UTILIZANDO RESINA <i>FLOW</i> , COM OU SEM ADESIVO: UM ESTUDO IN VITRO	
Giovani Ceron Hartmann Geyssi Karolyne Gonzatto Jussimar Scheffer Castilhos Priscilla do Monte Ribeiro Busato Mauro Carlos Agner Busato	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2651929035</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>63</b>
ESTUDO COMPARATIVO DA DISSIPAÇÃO DE FORÇAS E EFICIÊNCIA ENTRE OS APARELHOS DE HYRAX E DE BATTISTETTI ATRAVÉS DA ANÁLISE POR ELEMENTOS FINITOS	
Claiton Heitz	

Ricardo Augusto Conci  
Pedro Yoshito Noritomi  
Guilherme Pivatto Louzada  
Guilherme Degani Battistetti  
Eduardo Rolim Teixeira  
Flávio Henrique Silveira Tomazi

**DOI 10.22533/at.ed.2651929036**

**CAPÍTULO 7 ..... 80**

ESTUDO *IN VITRO* DA INFLUÊNCIA DA VIBRAÇÃO SÔNICA NA PROLIFERAÇÃO, VIABILIDADE E EXPRESSÃO DE IL-1 E IL-17 EM CÉLULAS OSTEÓBLÁSTICAS

José Ricardo Mariano  
Elizabeth Ferreira Martinez

**DOI 10.22533/at.ed.2651929037**

**CAPÍTULO 8 ..... 101**

FENÓTIPO GENGIVAL, RECESSÃO GENGIVAL, SENSIBILIDADE DENTINÁRIA E TRATAMENTO ORTODÔNTICO: EXISTE RELAÇÃO?

Eveline Perrut de Carvalho Silva  
Alessandra Areas e Souza  
Gabriela Alessandra da Cruz Galhardo Camargo  
Elizangela Partata Zuza

**DOI 10.22533/at.ed.2651929038**

**CAPÍTULO 9 ..... 116**

HIGIENIZAÇÃO DAS CONTENÇÕES ORTODÔNTICAS FIXAS INFERIORES NA VISÃO DOS ORTODONTISTAS E PERIODONTISTAS

Ruth Suzanne Maximo da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.2651929039**

**CAPÍTULO 10 ..... 117**

ÍNDICES DE REMANESCENTE ADESIVO E DE RUGOSIDADE DE SUPERFÍCIE APÓS DESCOLAGEM DE BRAQUETES: COMPARAÇÃO ENTRE O USO DE PISTOLA E ALICATE

Karina Figueira Gomes dos Santos  
Roberta Tarkany Basting Höfling

**DOI 10.22533/at.ed.26519290310**

**CAPÍTULO 11 ..... 133**

CONHECIMENTOS E HABILIDADE SOBRE A SAÚDE BUCAL PARA CUIDADORES DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA

Andréa Rose de Albuquerque Sarmiento-Omena  
Luciano Bairros da Silva  
Ana Lídia Soares Cota  
Aleska Dias Vanderlei  
João Vítor Macedo Marinho  
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani

**DOI 10.22533/at.ed.26519290311**

**CAPÍTULO 12 ..... 144**

ESTUDO COMPARATIVO DO FLUXO, PH E CAPACIDADE TAMPÃO DA SALIVA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

Ana Maria Martins Gomes  
Antônio Augusto Gomes  
Elaine Cristina Vargas Dadalto

Lilian City Sarmiento  
Ingrid Tigre Ramos  
Daise Mothé De Lima  
Ana Paula Martins Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.26519290312**

**CAPÍTULO 13 ..... 156**

PROGRAMA ODONTOLÓGICO EDUCATIVO-PREVENTIVO A BEBÊS COM MICROCEFALIA

Aline Soares Monte Santo  
Saione Cruz Sá  
Simone Alves Garcez Guedes  
Guadalupe Sales Ferreira  
Jamille Alves Araújo Rosa  
Cristiane Costa da Cunha Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.26519290313**

**CAPÍTULO 14 ..... 171**

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERIODONTITE E COMPROMETIMENTO CARDÍACO EM PACIENTES AUTOPSIADOS

Laura Sanches Aguiar  
Guilherme Ribeiro Juliano  
Sanívia Aparecida Lima Pereira  
Lenaldo Branco Rocha  
Vicente de Paula Antunes Teixeira  
Mara Lúcia da Fonseca Ferraz

**DOI 10.22533/at.ed.26519290314**

**CAPÍTULO 15 ..... 178**

O USO DA TERAPIA FOTODINÂMICA NO TRATAMENTO DA DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAIIS- ANÁLISE CLÍNICA E MICROBIOLÓGICA

Kelly Cristine Tarquínio Marinho Del Ducca  
Alexandre Cândido da Silva  
Camila Correia dos Santos  
Élcio Magdalena Giovani

**DOI 10.22533/at.ed.26519290315**

**CAPÍTULO 16 ..... 194**

COMPORTAMENTO BIOMECÂNICO DOS COMPONENTES DE PRÓTESES PARCIAIS FIXAS DENTO SUPORTADAS CONFECCIONADAS COM DUAS DIFERENTES INFRAESTRUTURAS: METAL E POLI-ETER-ETER-CETONA (PEEK)

Heloísa Rufino Borges Santos  
Elimário Venturin Ramos

**DOI 10.22533/at.ed.26519290316**

**CAPÍTULO 17 ..... 213**

DESDENTADOS TOTAIS: PRÓTESE TOTAL FIXA OU SOBREDENTADURAS?

Ana Larisse Carneiro Pereira  
Aretha Heitor Veríssimo  
Anne Kaline Claudino Ribeiro  
Mariana Rios Bertoldo  
Nathalia Ramos da Silva  
Raul Elton Araújo Borges  
Adriana da Fonte Porto Carreiro

**DOI 10.22533/at.ed.26519290317**

**CAPÍTULO 18 ..... 230**

EFEITO DA SILANIZAÇÃO QUANDO UTILIZADO ADESIVO UNIVERSAL NA ADESÃO ENTRE CERÂMICAS VÍTREAS E CIMENTO RESINOSO

Michelle Inês e Silva  
William Cunha Brandt  
Luciane Zientarski Dias  
Sílvia Karla da Silva Costa  
Bruno de Assis Esteves  
Marcela Leite Campos

**DOI 10.22533/at.ed.26519290318**

**CAPÍTULO 19 ..... 239**

INFLUÊNCIA DA REABILITAÇÃO ORAL COM PRÓTESE SOBRE IMPLANTE NA QUALIDADE DE VIDA DO DESDENTADO TOTAL

Leonardo de Freitas Silva  
Erick Neiva Ribeiro de Carvalho Reis  
Ana Teresa Maluly-Proni  
Bruna de Oliveira Reis  
Elisa Cendes Finotti  
Edith Umasi Ramos  
Paulo Henrique dos Santos  
Ana Paula Farnezi Bassi

**DOI 10.22533/at.ed.26519290319**

**CAPÍTULO 20 ..... 251**

INTRODUÇÃO À METODOLOGIA “MAIS IDENTIDADE”: PRÓTESES FACIAIS 3D COM A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS ACESSÍVEIS PARA PACIENTES SOBREVIVENTES DE CÂNCER NO ROSTO

Rodrigo Salazar-Gamarra  
Cícero André Da Costa Moraes  
Rose Mary Seelaus  
Jorge Vicente Lopes Da Silva  
Luciano Lauria Dib  
Jaccare Jauregui Ulloa

**DOI 10.22533/at.ed.26519290320**

**CAPÍTULO 21 ..... 273**

RADIOPROTEÇÃO ODONTOLÓGICA

Gabriela Nascimento de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.26519290321**

**CAPÍTULO 22 ..... 280**

ANÁLISE DO CUSTO-EFETIVIDADE DE MATERIAIS ODONTOLÓGICOS USADOS NO TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO EM SAÚDE PÚBLICA

Ana Paula Taboada Sobral  
Cibelle Quaglio  
Ana Carolina Costa da Mota  
Anna Carolina Ratto Tempestini Horliana  
Kristianne Porta Santos Fernandes  
Raquel Agnelli Mesquita Ferrari  
Sandra Kalil Bussadori  
Lara Jansiski Motta

**DOI 10.22533/at.ed.26519290322**

**CAPÍTULO 23 ..... 298**

ANÁLISE LONGITUDINAL DO CPO-D/CEO-D/SIC E IDENTIFICAÇÃO DE SUBGRUPO COM ALTA SEVERIDADE DE CÁRIE EM COORTE COM ESCOLARES DE BRASÍLIA, 2015/2017

Caroline Piske de Azevêdo Mohamed  
Danuze Batista Lamas Gravino  
Leonardo Petrus da Silva Paz  
Luciana Zaranza Monteiro  
Ana Cristina Barreto Bezerra

**DOI 10.22533/at.ed.26519290323**

**CAPÍTULO 24 ..... 315**

DETERMINANTES DA UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NA GESTAÇÃO: UM ESTUDO COM MULHERES USUÁRIAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM PONTA GROSSA-PR

Milena Correa da Luz  
Isabela Gabriel Loriano  
Mayara Vitorino Gevert  
Vitoria Monteiro  
Juliana Schaia Rocha  
Márcia Helena Baldani

**DOI 10.22533/at.ed.26519290324**

**CAPÍTULO 25 ..... 330**

TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO EM CRIANÇAS RESIDENTES EM UM DISTRITO DA AMAZONIA LEGAL

Kátia Cristina Salvi De Abreu Lopes  
Rhafaela Rocha Cavasin

**DOI 10.22533/at.ed.26519290325**

**CAPÍTULO 26 ..... 345**

DISPOSIÇÃO AO ESTRESSE ENTRE DOCENTES DA ÁREA DA SAÚDE E SUA RELAÇÃO COM O PROCESSO DE TRABALHO

Cristina Berger Fadel  
Danielle Bordin  
Camila Zanesco  
Sabrina Brigola  
Melina Lopes Lima  
Luciane Patrícia Andreani Cabral  
Fabiana Bucholdz Teixeira Alves  
Alessandra de Souza Martins

**DOI 10.22533/at.ed.26519290326**

**CAPÍTULO 27 ..... 356**

FATORES ASSOCIADOS À SÍNDROME DE BURNOUT EM CIRURGIÕES-DENTISTAS EM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE

Diolena Sguarezi  
Denise Sguarezi  
Gláucia Maria Bovi Ambrosano  
Rosana de Fátima Possobon  
Antonio Carlos Pereira  
Brunna Verna Castro Godinho  
Luciane Miranda Guerra  
Karine Laura Cortelalazzi Mendes  
Jaqueline Vilela Bulgareli  
Marcelo de Castro Meneghim

**DOI 10.22533/at.ed.26519290327**

<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>373</b>
RISCOS ERGONÔMICOS NA PRÁTICA CLÍNICA DE CIRURGIÕES-DENTISTAS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA	
Davi Oliveira Bizerril	
Ana Karine Macedo Teixeira	
Maria Eneide Leitão de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.26519290328</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>389</b>
AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO ODONTOLÓGICO NA PLATAFORMA DIGITAL YOUTUBE	
Agatha Roberta Raggio de Araújo de Almeida	
Celso Silva Queiroz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.26519290329</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>398</b>

## TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO EM CRIANÇAS RESIDENTES EM UM DISTRITO DA AMAZONIA LEGAL

**Kátia Cristina Salvi De Abreu Lopes**

Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal-Rondônia

**Rhafaela Rocha Cavasin**

Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal-Rondônia

**RESUMO:** O Tratamento Restaurador Atraumático, conhecido pela sigla em Inglês ART (*atraumatic restorative treatment*), é uma técnica de atendimento que se baseia na escavação e remoção da dentina infectada das cavidades, através da utilização de instrumentos manuais e restauração com um material adesivo, especificamente o Cimento de Ionômero de Vidro. Este trabalho proporcionou assistência Odontológica no Distrito do Riozinho, localizado na Amazônia Legal. Foram examinadas 40 crianças com idade entre 5 e 6 anos, de ambos gêneros, regularmente matriculadas na E. E. F. Nossa Senhora do Carmo. Foram selecionados trinta e um molares decíduos superiores e inferiores com presença de lesões de cárie ativa na superfície oclusal, registrado em ficha individual. Os dentes receberam restaurações atraumáticas (ARTs) de acordo com a metodologia empregada e foram avaliados após três meses. Concluímos por meio deste estudo que o Tratamento Restaurador Atraumático é uma opção válida

para comunidades com difícil acesso ao tratamento odontológico convencional, valendo reforçar a importância da associação das ações educativas e preventivas na prevenção e controle da cárie dentária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cárie dentária. ART. Cimento de Ionômero de Vidro.

### ATRAUMATIC RESTAURATIVE TREATMENT IN CHILDREN RESIDENT IN A DISTRICT OF LEGAL AMAZONIA

**ABSTRACT:** The atraumatic Restorative Treatment, known by its acronym in English ART (*atraumatic restorative treatment*) is a technical attend, which is based on the excavation and removal of infected dentin cavities using hand instruments and restoring with an adhesive specifically ionone cement glass. This work provided dental assistance in the District of Riozinho, located in the Legal Amazon. A total of 40 children, aged between 5 and 6 years, of both genders, regularly enrolled in E. E. F. Our Lady of Carmel. Thirty-one upper and lower deciduous molars were selected with presence of active carious lesions on the occlusal surface, recorded in individual files. The teeth received atraumatic restorations (ARTs) according to the methodology used and were evaluated after three months. We conclude by means of

this study that the Atraumatic Restorative Treatment is a valid option for communities with difficult access to conventional dental treatment, and it is worth emphasizing the importance of the association of educational and preventive actions in the prevention and control of dental caries.

**KEYWORDS:** Dental cavity. ART. Glass ionone cement.

## 1 | INTRODUÇÃO

A cárie é uma doença de caráter multifatorial, sendo assim, comunidades sem acesso a equipamentos odontológicos enfrentam problemas no tratamento dessas lesões, resultando na prática de extrações como modelo de tratamento. O Tratamento Restaurador Atraumático (ART), como afirma Corrêa (2009, p. 599), tem a finalidade curativa, através da proposta da assistência Odontológica de mínima intervenção, sendo desnecessário o uso de equipamentos Odontológicos elétricos, direcionando um olhar à população doente que necessita de tratamento clínico, visando à promoção e prevenção destes indivíduos.

O ART é uma técnica minimamente invasiva que utiliza exclusivamente instrumentos manuais para remover o tecido cariado e materiais adesivos, como o ionômero de vidro para restaurar a cavidade. Entre as principais vantagens, podemos citar: o baixo custo, o uso somente de instrumentos manuais, não utilização de anestésias e a restauração realizada com o cimento de ionômero de vidro. (NAVARRO & PASCOTTO, 1998).

Assim, o ART é conhecido como um programa de controle da doença cárie de caráter permanente e deve ser reconhecido como uma medida de Saúde Pública (LIMA; SALIBA & MOIMAZ, 2008).

Este estudo teve como objetivo levar assistência Odontológica às crianças do distrito do Riozinho, matriculadas na E. E. E. F. Nossa Senhora do Carmo, com idade entre 5 a 6 anos, através da técnica ART.

O distrito do Riozinho, segundo a Subprefeitura local, possui aproximadamente cinco mil (5.000) habitantes e somente uma Unidade Básica de Saúde (UBS), onde são realizados cerca de seis atendimentos diários, correspondentes ao número de kits Odontológicos. Além do tratamento Odontológico, foi realizado um trabalho Educativo com Orientação de Escovação e Dieta alimentar para as crianças, pais e equipe escolar.

## 2 | REVISÃO DE LITERATURA

A cárie dental pode ser definida como uma doença complexa, polimicrobiana. A lesão de cárie é vista quando há instabilidade no meio contribuindo a acidificação

do biofilme dentário decorrente do metabolismo dos carboidratos da dieta por microrganismos que ali residem. Logo, não deve descrever a cárie como uma doença transmissível, uma vez que a humanidade não tem a opção de dispor de uma cavidade bucal livre de microrganismos, como consequência de uma perda mineral localizada derivada dos ácidos orgânicos provenientes da fermentação microbiana dos carboidratos da dieta. (LOESCHE, 1993; LIMA; SALIBA & MOIMAZ, 2008; MASSARA, et al., 2012).

Segundo Pereira (2003) “a doença tem um caráter multifatorial, dependendo seu aparecimento da interação de três fatores essenciais: o hospedeiro (dente), a microbiota e a dieta e que interagem com o tempo”.

É evidente que a simples existência desses fatores não resulta em perda mineral instantânea, por isso um quarto fator geralmente é adicionado para enfatizar o tempo que a lesão de cárie leva para se desenvolver. Dessa forma, esses fatores além de estarem presentes, devem interagir com condições desfavoráveis para que ocorra a cárie. (GONÇALVES, 2002).

Quando o processo carioso se instala, ocorre a perda de minerais na superfície do esmalte. Na fase inicial, o processo pode ser revertido, caso contrário, uma cavidade poderá ser formada. Muitos fatores são responsáveis pela evolução da cárie dental, tais como: dieta, saliva, higiene oral e outros hábitos, portanto, pode variar de pessoa para pessoa (FRENCKEN et al., 1997).

Atualmente, a Odontologia tem como objetivo a promoção e manutenção da saúde oral, sendo o controle da cárie uma de suas finalidades principais, todavia o quadro atual mostra que boa parte da população mundial ainda é portadora da doença cárie, caracterizando um problema de Saúde Pública. Isso ocorre não apenas pela desinformação referente aos cuidados de higiene oral, mas também pela dificuldade de acesso à assistência Odontológica sistemática e convencional (MANDARINO et al., 2009)

Segundo Garbin et al., (2008, p.25):

Em muitos países, inclusive no Brasil, a odontologia tem dificuldades em se estabelecer em razão da falta de recursos financeiros para aquisição de equipamentos. Buscando solucionar esse problema, foi desenvolvido um tratamento simplificado, denominado “Tratamento Restaurador Atraumático” (ART).

O Tratamento Restaurador Atraumático (ART), teve início na África em meados dos anos de 1980, difundindo-se para outras regiões do mundo e posta em prática em situações clínicas por volta dos anos de 1990, a técnica engloba programas preventivos e educativos. Atualmente, esse tratamento está fundamentado na filosofia da mínima intervenção, preservando ao máximo os tecidos passíveis de serem recuperados (CORREA, 2009, p. 599-600).

No Brasil, a proposta original foi apresentada um ano após ser reconhecida pela Organização Mundial de Saúde em uma conferência durante o 5 *World Congress on*

*Preventive Dentistry*, realizado na cidade de São Paulo, em 1995. Embora inúmeros questionamentos tenham surgido, fato previsível diante de uma nova proposta apresentada, a técnica despertou grande interesse, estudos brasileiros começaram a ser realizados e, gradativamente, surgiram adeptos (RAGGIO; BONIFÁCIO & IMPARATO, 2011, p. 142).

A técnica foi recomendada em 1994 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), para ser utilizada em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, visto que possibilita um tratamento de baixo custo, praticamente indolor, o qual se baseia na escavação e remoção da dentina infectada das cavidades, utilizando somente instrumentos manuais, isolamento relativo e restaurando com um material adesivo, especificamente, o Cimento de Ionômero de Vidro (CIV) (MANDARINO et al., 2009).

No entanto, para que se obtenha êxito na técnica ART, faz-se imprescindível a observação das devidas indicações: cavidades que não possuam proximidade com a câmara pulpar, não apresentem dor espontânea e sem características clínicas que sugiram necessidade de um tratamento radical, como tratamento endodôntico e exodontia. As principais indicações de ART são as classes I, III e selamentos, podendo ser utilizada em classes II, em cavidades atípicas, na primeira infância. (CORREA, 2009, p. 600 e 601).

De acordo com Silva & Mendes (2009, p. 354):

A indicação clínica para adoção do TRA, tanto em dentes decíduos quanto em dentes permanentes, é a lesão cariosa em fase única [...], sem que a profundidade da lesão comprometa a polpa dentária, e cujo acesso às terapias tradicionais de odontologia ou a cooperação dos pacientes estejam prejudicados.

Cabe ressaltar, que a técnica de ART envolve somente a remoção do tecido cariado amolecido, com instrumentos manuais apropriados e selamento da cavidade com material restaurador adesivo, especificamente, o Cimento de Ionômero de Vidro (FRENCKEN et al., 1997).

Os cimentos ionoméricos convencionais podem ser utilizados para realização da técnica restauradora atraumática, porém existem cimentos com melhores propriedades, tais como os de alta viscosidade, os quais se caracterizam por conter um pó cujas partículas têm tamanhos inferiores às dos ionômeros de vidro convencionais e possuir ácido liofilizado agregado ao pó, portanto são mais densos que os ionômeros convencionais e a dureza superficial também é maior (PASCOTTO; NAVARRO & ZANATA, 2008).

O cimento de ionômero de vidro possui efeito cariostático que combate as bactérias remanescentes na cavidade cariosa e funciona como uma barreira física, impedindo a entrada de nutrientes para o crescimento das bactérias que se localizam sob a restauração (WEERHEIJM & GROEN, 1999).

Segundo Guedes-Pinto, (2010) “O Cimento de ionômero de vidro apresenta grande similaridade com a estrutura dental, uma vez que seu coeficiente de expansão

térmica linear varia entre 8 e 13, e o da dentina varia por volta de 8,3 e o do esmalte de 11,4.”

No entanto, devido suas propriedades físicas e, principalmente à sua biocompatibilidade ao dente e liberação de íons flúor, o CIV é o material de escolha para o tratamento Restaurador Atraumático e Selante de Fóssulas e Fissuras.

Devido não só a liberação de flúor, mas também seu recarregamento durante aplicações tópicas e liberação na cavidade bucal o CIV tem se apresentado como um excelente material no uso em Odontopediatria, porque, serve como um reservatório de flúor, que constantemente estaria sendo liberado, o que é considerado muito importante no tratamento em pacientes de alto risco a cárie. (BERNARDO, *et al.*, 2000).

Por fim, fica evidente que o Tratamento Restaurador Atraumático é uma técnica relativamente simples, de baixo custo e, quando necessário, pode ser realizado fora do ambiente odontológico convencional, possibilitando, assim, o acesso ao tratamento clínico a comunidades necessitadas (SILVESTRE; MARTINS & SILVA, 2010).

### 3 | MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo qualitativo, bibliográfico e descritivo durante um procedimento técnico com 40 crianças entre 5 e 6 anos, devidamente matriculadas na E. E. E. F. Nossa Senhora do Carmo, localizada na Avenida JK, nº 5313, Distrito do Riozinho, na Amazônia Legal – RO. A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética e Pesquisa – FACIMED, com de número do parecer 2.064.278.

A coleta de dados foi realizada em dois meses, nos períodos de aula vespertino das crianças. A sala de aula ficou reservada para a pesquisa, sendo devidamente preparada para a realização do exame clínico (APÊNDICE 1).

Os critérios de inclusão na pesquisa foram: a criança ser devidamente matriculada na E. E. E. F. Nossa Senhora do Carmo, do Distrito do Riozinho, Amazônia Legal – RO; ter idade entre 05 e 06 anos; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, devidamente assinado pelos pais ou responsáveis, concordado com o Termo de Consentimento da Participação da Pessoa como sujeito; apresentar um ou mais dentes com lesões cáries de acordo com os critérios para a realização do ART, como ausência de dor espontânea, não apresentar proximidade com a câmara pulpar, e molares decíduos com apenas as faces oclusais afetadas (classe I), dentes que apresentem duas ou mais faces acometidas pela doença cárie (classe II), e dentes anteriores com cárie nas faces proximais sem envolvimento de ângulo (classe III), caso não houvesse quantidades suficientes de classe I para o desenvolvimento da pesquisa.

Os critérios de exclusão foram: não estarem devidamente matriculados na E. E. E. F. Nossa Senhora do Carmo, do Distrito do Riozinho, na Amazônia Legal – RO; não concordância dos pais na participação da criança na pesquisa; idade inferior a 05 anos ou superior a 06 anos; dentes com lesões profundas e que apresentassem

sintomatologia, como dor espontânea e lesão próxima da câmara pulpar; dentes que apresentassem lesão classe II.

Não sendo este um critério de exclusão da criança, caso a mesma possuísse outras lesões cáries com características de inclusão, classe I.

Inicialmente, foi realizada palestra educativa aos alunos, pais e equipe escolar (APÊNDICE 2). Em seguida, as crianças foram levadas, aos poucos, para atendimento na sala de aula, apenas as que os pais haviam assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Nessa etapa, as crianças receberam orientações de escovação e foram conduzidas até a sala de aula, sendo atendidas por 3 (três) duplas e dois circulantes (APÊNDICE 3). A equipe foi previamente calibrada para o atendimento.

As crianças foram atendidas sentadas em uma cadeira, visando maior conforto ao paciente, sendo a mesma recoberta com uma almofada de espuma pequena para apoio da cabeça, visando maior conforto ao paciente (APÊNDICE 4). No exame clínico, foi registrado em fichas individuais, o nome, sexo e idade da criança, nome dos pais e endereço, identificação da sala que estuda na escola, quantidades de dentes presentes na cavidade oral, quantidade de dentes acometidos por lesão de cárie e faces afetadas e a quantidade de dentes que seriam restaurados.

Em seguida, iniciou-se a escavação da dentina cariada com instrumentos apropriados, o tecido cariado foi removido com colheres de dentina, iniciando pelas bordas da lesão, evitando pressão excessiva em direção à polpa, removendo todo o tecido amolecido da junção amelodentinária.

O isolamento do campo operatório foi obtido com a colocação de rolos de algodão somente na região a ser tratada, evitando que a umidade comprometesse o tratamento executado. A superfície de cada dente foi limpa com digluconato de clorexidina 2% e seca com pensos de algodão.

O tratamento pré-dentinário foi realizado com uma bolinha de algodão saturada no Vitro Condicionador (DFL®), sobre a superfície da cavidade durante 10 segundos. Em seguida, a cavidade foi limpa com três pensos de algodão molhados e secos com outros três pensos de algodão secos estéreis sem desidratar a cavidade, enquanto isso, a auxiliar manipulava o cimento ionomérico Vitro Molar (DFL®), de acordo com as orientações do fabricante (APÊNDICE 5).

O cimento ionomérico foi inserido na cavidade com espátula de inserção, em seguida o operador aplicou vaselina sobre o dedo da luva e, com ele, exerceu uma leve pressão digital com o auxílio de papel articular, a oclusão foi checada e, quando necessário, desgastou-se a restauração com esculpadores.

As crianças que não foram selecionadas para a pesquisa e precisavam de assistência odontológica foram encaminhadas para tratamento Odontológico imediato na Clínica de Odontopediatria.

Após três meses, as crianças que receberam ART, foram submetidas a acompanhamento através de através de escores pré-estabelecidos.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante de evidências científicas que apontam a eficácia do ART, é correto afirmar sua relevância no tratamento odontológico preventivo restaurador. Neste presente estudo foram avaliadas 40 crianças, matriculadas em uma escola municipal, no Distrito do Riozinho, Amazônia Legal, RO, com idade entre 5 e 6 anos. Dessas, 10 crianças que possuíam lesões cariosas classe I em molares decíduos superiores e inferiores, foram selecionadas para receberem o Tratamento Restaurador Atraumático.

Foram realizadas 31 restaurações classe I, com Cimento de Ionômero de Vidro (Vitro Molar – DFL®), de alta viscosidade, em molares decíduos superiores e inferiores.

Em uma revisão sistemática sobre o emprego do cimento de ionômero de vidro, os pesquisadores constataram desempenho clínico satisfatório do CIV quando utilizado em restaurações no Tratamento Restaurador Atraumático. De acordo com o estudo, as restaurações apresentavam-se melhores quando realizadas com a técnica convencional estipulada pelo fabricante (FRANÇA, 2010).

Por outro lado, segundo Mickenautsch & Grossman (2006), o principal motivo para as falhas clínicas do ART está relacionada com a habilidade e performance do operador. Neste contexto, o treinamento e domínio durante a aplicação do ART são fundamentais para o sucesso clínico.

Neste estudo, o Tratamento Restaurador foi realizado nos horários de aula, no período vespertino e organizado da seguinte forma: uma hora antes da merenda escolar ser servida, o atendimento era suspenso, e as crianças que eram atendidas no final do período de aula, a equipe orientava os pais a não oferecerem alimentos por uma hora, a fim de que não fosse comprometido o Tratamento Restaurador.

Nunes et al., (2003), realizaram estudos em 50 pacientes, com idade entre 7 e 15 anos, de ambos os sexos, moradores em Agrovilas, do Movimento Sem-Terra, na região de Promissão/SP, portadores de lesões cariosas classe I. Foram feitas 52 restaurações com CIV Vitro Molar (DFL®), em molares superiores e inferiores permanentes. Três meses depois, foram avaliados os procedimentos através de escores pré-estabelecidos. Avaliou-se 44 pacientes e 46 restaurações com CIV. Dessas, 29 (63,04%) foram consideradas aceitáveis e 17 (36,95%) não aceitáveis.

Tanto a pesquisa de Nunes et al., (2003) como a presente pesquisa foram feitas em condições que não dispunham do arsenal odontológico convencional. Segundo Garbin et al (2008, p. 28): “tendo em vista o sucesso das restaurações de ART em vários estudos clínicos, este método é uma alternativa viável para proporcionar assistência Odontológica, especialmente àqueles grupos que não a possuem de maneira convencional”.

A literatura relata que muitos estudos têm sido realizados sobre Tratamento Restaurador Atraumático. Em uma revisão sistemática publicada em 2006, a qual avaliou a longevidade das restaurações ART, de apenas uma face, na dentição decídua, usando CIVs de alta viscosidade, foram incluídos sete estudos e apresentaram

longevidade de 95% em um ano e 91% em dois anos (RAGGIO; BONIFÁCIO & IMPARATO, 2011, p. 135).

No estudo realizado por Coutinho; Gonzalez & Bastos, (2012) com crianças entre 01 e 05 anos de idade, matriculadas regularmente em uma escola municipal infantil, foram realizadas restaurações tipo classe I, II, III e V, em um total de 59 restaurações atraumáticas, que tiveram acompanhamento clínico de três anos em um ambulatório em dois momentos. As restaurações foram avaliadas após um ano e 57,6% estavam presentes sem necessidade de reparo; 3,4% necessitavam de pequeno reparo; 33,9% constituíram insucesso e 5,1% da amostra não pode ser avaliada. Após três anos de acompanhamento clínico, 27,6% das restaurações atraumáticas estavam presentes, sem necessidade de reparo, porém 12,4% das restaurações atraumáticas que estavam presentes necessitavam de pequeno reparo e cerca de 40% constituíram insucesso da técnica. 20% da amostra não foi possível avaliar devido à esfoliação do elemento dentário.

Em suma, houve 33,9% de insucesso após 1 ano de observação e 40% após três anos, e a conclusão dos autores foi que “ART representa uma boa alternativa no controle da doença cárie na dentição decídua desde que esse tratamento seja parte de um programa que contemple ações de promoção de saúde bucal, buscando o efetivo controle da doença cárie”.

Embora a maioria dos estudos envolvendo Tratamento Restaurador Atraumático demonstre êxito em cavidades oclusais, uma pesquisa desenvolvida em cavidades atípicas (comprometimento das faces oclusais, proximais, linguais/palatinas e vestibulares pela lesão de cárie) por um período de 12 meses, os pesquisadores obtiveram sucesso e atribuíram a um conjunto de fatores, como remoção adequada do tecido dentinário infectado, preparo e manipulação cuidadosa do cimento de ionômero de vidro, conduta dos profissionais, os quais devem estar calibrados, bem como colaboração do paciente (CARVALHO et al., 2009).

Segundo Carvalho (2011, p. 33):

Um estudo realizado sobre a aplicabilidade do Tratamento Restaurador Atraumático em crianças até seis anos de idade diz que o maior benefício para a população atendida dentro do programa é o rápido controle da doença cárie, com menores focos de infecção e restabelecimento da função mastigatória, além de modificar positivamente a atitude dos pacientes infantis frente ao tratamento odontológico.

Através da técnica do ART é possível restaurar um grande número de cavidades em um menor espaço de tempo, permitindo ao profissional atender muitos pacientes, paralisando em menor tempo, a progressão da lesão, além disso, o tratamento tem baixo custo para ser realizado (MASSARA et al., 2012).

Dessa forma, infere-se em consonância com a literatura analisada, que o Tratamento Restaurador Atraumático é uma técnica com eficiência clínica no controle da evolução do processo carioso. No entanto, não deve ser aplicado separadamente,

havendo a necessidade de inserção do paciente em programas de promoção de saúde, a fim de que novos hábitos sejam incorporados, evitando o desenvolvimento de novas lesões de cárie (FONSECA; OLIVEIRA & DOMINGOS, 2010).

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento Restaurador Atraumático está consolidado na literatura como uma filosofia de mínima intervenção, associado às ações educativas e preventivas.

O sucesso do Tratamento Restaurador Atraumático realizado nesta comunidade integrado com as orientações de saúde oral para as crianças, pais e equipe escolar, demonstram que a Técnica ART representa uma alternativa eficiente de tratamento para pacientes residentes em locais com dificuldades de acesso Odontológico convencional.

## REFERÊNCIAS

BERNARDO, Pedro Cheque, et. al. Avaliação clínica de um cimento de ionômero de vidro utilizado como selante oclusal. **Pesqui Odontol Bras** 2000; 14(1):53-7. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-74912000000100010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-74912000000100010&lng=pt&nrm=iso) >. Acesso em: 10 out. 2016.

CARVALHO, AnaPaula Ticle de. **Aplicabilidade do tratamento Restaurador atraumático em crianças até 6 anos de idade, no PSF 13 em Lavras – MG**, 2011. Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado à Universidade Federal de Minas Gerais - MG. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2853.pdf>> . Acesso em: 10 out. 2016.

CORREA, Maria Salete Nahas P. **Odontopediatria na primeira infância**. Edição: 3ª ed. São Paulo: Santos, 2009.

COUTINHO, Thereza Christina Lopes; GONZALEZ, Mariana; BASTOS, Alexandra Braga Temer. Avaliação Clínica de Três Anos da Técnica Restauradora Atraumática (art) na Dentição Decídua. **Revista Fluminense de Odontologia** – issn 1413-2966/ D-2316-1256 VOL. 1 - ano XVII - Nº 37.(2012). Disponível em: [www.ijosd.uff.br/index.php/n37/article/download/103/73](http://www.ijosd.uff.br/index.php/n37/article/download/103/73) . Acesso em: 20 jan. 2017.

FONSECA, Livia Maria Prado; OLIVEIRA, Ana Luísa Botta Martins de; DOMINGOS, Patrícia Aleixo dos Santos. Tratamento Restaurador Atraumático: alternativa viável para a promoção de saúde bucal. **UNINGÁ Review**. 2010 Abr. No 03. p. 39-49. Disponível:<[http://www.mastereditora.com.br/periodico/20130708\\_113411.pdf](http://www.mastereditora.com.br/periodico/20130708_113411.pdf)>. Acesso em: 01 dez 2016.

FRANÇA. Talita Ribeiro Tenório de. Emprego do Cimento de Ionômero de Vidro: Uma Revisão Sistemática. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, 10(2):301-307, maio/ago. 2010 . Disponível em:<<http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/view/960/465>>. Acesso em: 26 out. 2016.

FRENCKEN, J.; AMERONGEN, E. V.; PHANTUMVANIT, P.; S ONGPAISAN, Y.; PILOT, T. **Manual for the atraumatic restorative treatment approach to control dental caries**. WHO Collaborating Centre for Oral Health Services Research. Genebra, Suíça, 1997. Disponível em: <https://x362.blob.core.windows.net/downloads/d327ba71825049699e5f95b3fbcbe814-905bf125-512e-4242-bd19-c607>. Acesso em: 07 de nov. 2016.

GARBIN, Clea Adas Saliba et. al. Aspectos Atuais do Tratamento Restaurador Atraumático. **RFO**,

v. 13, n. 1, p. 25-29, janeiro/abril 2008. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rfo/article/view/586/380>>. Acesso em: 30 out. 2016.

GONÇALVES, Nilza Cristina Lopes Afonso de Valor. **Fatores Relacionados ao Desenvolvimento da Cárie Dental**. 2002. Trabalho de conclusão de especialização apresentado a Universidade Estadual de Campinas-SP. Disponível em:<<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000778035>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

GUEDES-PINTO, Antônio Carlos. **Odontopediatria**. 8ª ed. São Paulo: Santos, 2010.

LIMA, Daniela Coelho de. SALIBA, Nemre Adas, MOIMAZ, Suzely Adas Saliba. Tratamento Restaurador Atraumático e sua Utilização em Saúde Pública. **RGO**, Porto Alegre, v. 56, n.1, p. 75-79, jan./mar. 2008. Disponível em: <<http://www.revistargo.com.br/include/getdoc.php?id=1804&article=711&mode=pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2017.

LOESCHE, W.J. Role of Streptococcus mutans in human decay. **microbial Review**. 1986, 50: 353-80. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC373078/pdf/microrev00055-0005.pdf>> Acesso em: 18 jan. 2017.

MANDARINO, Letícia Paiva Monteiro de Barros et. al. Avaliação do Grau de Satisfação dos Responsáveis em Relação à Utilização da Técnica do Tratamento Restaurador Atraumático em Crianças. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, 9(2):181-185, maio/ago. 2009. Disponível em: <[revista.uepb.edu.br/revista/index.php/pboci/article/download/701/375](http://revista.uepb.edu.br/revista/index.php/pboci/article/download/701/375)>. Acesso em: 10 fev. 2017.

MASSARA, Maria de Lourdes de Andrade, et al. Tratamento Restaurador Atraumático Modificado (ARTm). **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, 12(3):303-06, jul./set., 2012. Disponível em:<[revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/download/1686/866](http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/download/1686/866)> Acesso em: 31 out. 2016.

MICKENAUTSCH, Steffen, GROSSMAN, Ely. Atraumatic Restorative Treatment (ART) – factors affecting success. **J. Appl. Oral Sci.** vol. 14 no. spe Bauru 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-7572006000700008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-7572006000700008)> Acesso em: 25 fev. 2017.

NAVARRO, Maria Fidela de L., PASCOTTO, Renata Corrêa. **Cimentos de Ionômero de Vidro**. São Paulo: Artes Médicas: Série EAP – APCD, 1998.

NUNES, Osvaldo Benoni Cunha et. al. Avaliação Clínica do Tratamento Restaurador Atraumático (Art) em Crianças Assentadas do Movimento - Sem Terra. **Rev. Fac. Odontol.** Lins, Piracicaba, 15 (1): 23-31, 2003. -BA. Disponível em: <[http://scholar.google.com.br/scholar?q=Avalia%C3%A7%C3%A3o+Cl%C3%ADnica+do+Tratamento+Restaurador+Atraum%C3%A1tico+%28Art%29+em+Crian%C3%A7as+Assentadas+do+Movimento+--+Sem+Terra&hl=pt-BR&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar&sa=X&ei=bqFGU-i5BaKTOQHAn4D4DQ&ved=0CCoQgQMwAA](http://scholar.google.com.br/scholar?q=Avalia%C3%A7%C3%A3o+Cl%C3%ADnica+do+Tratamento+Restaurador+Atraum%C3%A1tico+%28Art%29+em+Crian%C3%A7as+Assentadas+do+Movimento+--+Sem+Terra&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar&sa=X&ei=bqFGU-i5BaKTOQHAn4D4DQ&ved=0CCoQgQMwAA)>. Acesso em: 10 nov. 2016.

PASCOTTO, Renata Corrêa, NAVARRO, Maria Fidela de Lima, ZANATA, Régia Luzia. Cimentos de Ionômero de Vidro na Adequação de Pacientes de Alta Atividade de cárie. **Rev. ABO Nac.**, Vol. 16 nº 2 - Abril/maio 2008. Disponível em: <<http://www.abo.org.br/revista/89/DOWNLOADS/Cimentosdeionomero.pdf>> Acesso em: 31 out. 2016.

RAGGIO, Daniela P., BONIFÁCIO, Clarissa C., IMPARATO, José Carlos P. Tratamento **Restaurador Atraumático** (ART): realidades e perspectivas. São Paulo: Santos, 2011.

SILVA, Marcos Alex Mendes da, MENDES, Cristiane de Almeida Jannuzzi. O Tratamento Restaurador Atraumático em Saúde Pública e o custo dos materiais preconizados. **Rev. APS**, v. 12, n. 3, p. 350-356, jul./set. 2009. Disponível em:<<http://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/viewFile/286/234>> Acesso em: 30 nov. 2016.

SILVESTRE, José Amilton Costa; MARTINS, Pollyanna; SILVA, José Roberto Viana. O Tratamento Restaurador Atraumático da Cárie Dental como Estratégia de Prevenção e Promoção da Saúde Bucal





Fonte: os autores, 2018.



Fonte: os autores, 2018.

### APÊNDICE 3: Escovação supervisionada



Fonte: os autores, 2018.



Fonte: os autores, 2017.



Fonte: os autores, 2018.

#### APÊNDICE 4: Posição para atendimento



Fonte: os autores, 2018.



Fonte: os autores, 2018.

APÊNDICE 5: Kit Vitro Molar A3 Cimento Ionômero de Vidro para Restaurações em Posteriores, Alta Resistência a Compressão - Nova DFL®



Fonte: os autores, 2017.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-226-5



9 788572 472265