

UNIVERSIDADE TIRADENTES

KAROLINE RODRIGUES FEITOSA  
MARÍLIA ALVES MARTINS

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL ASSOCIADO AO  
TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO  
EM ESCOLARES DE ALTO RISCO À CÁRIE  
DENTÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA

Aracaju

2019

KAROLINE RODRIGUES FEITOSA

MARÍLIA ALVES MARTINS

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL ASSOCIADO AO  
TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO  
EM ESCOLARES DE ALTO RISCO À CÁRIE  
DENTÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

ORIENTADORA: JAMILLE ALVES ARAÚJO ROSA

Aracaju

2019

KAROLINE RODRIGUES FEITOSA  
MARÍLIA ALVES MARTINS

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL ASSOCIADO AO  
TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO EM  
ESCOLARES DE ALTO RISCO À CÁRIE DENTÁRIA:  
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Banca Examinadora

---

*Prof. Orientador: Jamille Alves Araújo Rosa*

---

1º Examinador: \_\_\_\_\_

---

2º Examinador: \_\_\_\_\_

## **AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DO TCC**

Eu, Jamille Alves Araújo Rosa orientadora dos discentes Karoline Rodrigues Feitosa e Marília Alves Martins atesto que o trabalho intitulado “Promoção de saúde bucal associado ao Tratamento Restaurador Atraumático em escolares de alto risco à cárie dentária: revisão de literatura” está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

---

**Jamille Alves Araújo Rosa**

*“Paciência e perseverança tem o efeito mágico de fazer as dificuldades desaparecerem e os obstáculos sumirem”.*

*John Quincy Adams*

# PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL ASSOCIADO AO TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO EM ESCOLARES DE ALTO RISCO À CÁRIE DENTÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA

Karoline Rodrigues Feitosa<sup>a</sup>, Marília Alves Martins<sup>a</sup>, Jamille Alves Araújo Rosa<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Graduando em Odontologia – Universidade Tiradentes; <sup>b</sup>MSc. Professora Assistente do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes

## RESUMO

A cárie dentária ainda é considerada um problema de saúde pública com grande impacto na saúde das pessoas. As ações educativas no âmbito da saúde bucal possibilitam a criação de hábitos e noções de autocuidado, especialmente quando desenvolvidas em ambientes estimuladores, como as escolas. O Tratamento Restaurador Atraumático (ART) é uma abordagem que se enquadra na proposta da Odontologia de mínima intervenção. O objetivo deste artigo foi realizar uma revisão de literatura justificando a importância da promoção de saúde bucal associado ao Tratamento Restaurador Atraumático (ART) em escolares de alto risco à cárie dentária. A compreensão das necessidades de saúde de crianças é de suma importância para o sucesso de uma estratégia de promoção da saúde bucal nas escolas considerando os determinantes socioambientais associado. O ART é uma alternativa de tratamento da cárie dentária em escolares direcionado para a saúde pública baseado na educação em saúde de crianças como também na solução de problemas causados pela doença na cavidade bucal.

**Palavras Chaves:** Cárie dentária, Promoção da saúde, Odontologia em saúde pública.

## ABSTRACT

Dental caries is still considered a public health problem with great impact on people's health. Educational actions in the field of oral health allow the creation of habits and notions of self-care, mostly when developed in stimulating environments, like schools. The atraumatic restorative treatment (ART) is an approach that fits the proposal of dentistry of minimal intervention. The main objective of this article is to make a literature review justifying the importance of oral health promotion associated with atraumatic restorative treatment (ART) in schoolchildren at high risk for tooth decay. The understanding of child needs is of great importance for the success of a strategy of oral health promotion in schools considering the associated social and environmental determinants. The ART is an alternative of treatment of dental caries in children directed to the public health based on the education in children's health like in the solution of problems caused by the disease in the oral cavity.

**Keywords:** Dental caries. Health promotion. Atraumatic restorative treatment.

## 1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária ainda é considerada um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo (GEUS et al., 2013; OLIVEIRA, UEMURA, 2016). A promoção de saúde é, nesse contexto, um dos elementos mais relevantes para a prevenção de doenças e maus hábitos, sendo as escolas consideradas ambientes motivadores às mudanças e à aquisição de hábitos e comportamentos saudáveis, em função de seu papel de destaque na vida social dos escolares e por se apresentarem como cenário de desenvolvimento de trabalhos sistematizados e contínuos (VASCONCELOS et al., 2001; OLIVEIRA, UEMURA, 2016).

A infância é um período crítico de aquisição de novos conhecimentos e hábitos, que poderão se refletir posteriormente nos comportamentos relacionados à saúde. Em 1989, a Organização Mundial da Saúde apoiou a promoção da saúde bucal como parte integrante das ações de saúde para todos. A meta de saúde bucal para o ano 2010, ainda não alcançada no Brasil, era de 90% das crianças de cinco anos de idade livres de cárie (BRASIL, 2016). Estudos revelam que a prevalência de cárie dentária, expressa pelo índice CPO-D, mostra-se significativamente pior para populações de baixo nível socioeconômico, os fatores sociais também têm se mostrado determinantes na condição de saúde bucal (PIOVESAN, 2014; BRISON, 2015).

O ambiente escolar é um importante espaço para que sejam aplicadas as medidas de prevenção em saúde bucal através das orientações e informações sobre higienização, pois é a pré-escolar considerada uma fase em que estas crianças estão desenvolvendo habilidades efetivas, motora e linguagem, proporcionando assim uma autonomia no seu cuidado pessoal e uma participação ativa tanto em seus domicílios como nas instituições de ensino, podendo ser adotado em seu cotidiano nos anos seguintes (COOPER et al., 2015).

A educação em saúde está inserida nessas estratégias, estabelecendo mecanismos de empoderamento populacional, adquiridos com base científica e

transmitidos numa linguagem acessível, com os quais a população torna-se apta a realizar o autocontrole da saúde. Nesta conjuntura, a participação e o controle social são evidenciados, ao passo que esses indivíduos se tornam aptos a replicar essas práticas educativas em saúde nos seus próprios lares, servindo como multiplicadores do saber (MALTA, 2016).

Na promoção de saúde bucal, um ponto importante é o método de baixo custo chamado Tratamento Restaurador Atraumático (ART), o qual surgiu em meados da década de 80 na Tanzânia, com a finalidade de restaurar dentes que apresentavam lesões cáries, trazendo uma nova alternativa para populações submetidas a condições precárias, impossibilitadas de receberem o tratamento odontológico convencional (FRENCKEN, HOLMGREN, 2001). É uma técnica definitiva para restauração das lesões de cárie, por meio de preparos cavitários minimamente invasivos, utilizando-se apenas instrumentos manuais para remoção da cárie e o cimento de ionômero de vidro (CIV) de alta viscosidade, como material restaurador (ASAKAWA, 2017).

O ART além de ser um excelente recurso por ter baixo custo, quando comparado a qualquer técnica restauradora convencional, se enquadra perfeitamente no conceito atual do tratamento odontológico, que se baseia na prevenção e interceptação precoce da cárie por meio do uso de fluoreto nas suas diferentes formas e, quando necessário, em uma intervenção mais conservadora possível, preservando estrutura dentária sadia. Desde 1994, o ART tem sido recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Federação Dentária Internacional (FDI) como parte de programas de saúde bucal (MOREIRA, MARIANO, 1998).

Nesse contexto, o objetivo deste artigo é realizar uma revisão de literatura justificando a importância da promoção de saúde bucal associado ao Tratamento Restaurador Atraumático (ART) em escolares de alto risco à cárie dentária, como uma técnica coletiva direcionada para saúde pública com abordagem que se enquadra na proposta da Odontologia de mínima intervenção ao combate a cárie dentária.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Prevalência de Cárie Dentária em escolares

A cárie é uma doença multifatorial e crônica que pode ocorrer quando há um desequilíbrio do processo dinâmico entre a estrutura dentária e o seu meio ambiente, sendo necessária a interação de três fatores como substrato cariogênico (dieta), microbiota bucal cariogênica e estrutura dentária suscetível para desencadear esse processo. Para promover a saúde bucal das populações, é necessário conhecer as variáveis biológicas, os fatores sociais e psicológicos, pois a saúde depende de uma condição determinada pelo meio social, cultural e econômico (ALVES, VASCONCELOS, 2008).

Apesar do avanço no tratamento dessa doença, a cárie dentária em pré-escolares continua apresentando-se como um desafio devido à sua alta prevalência. Nessa faixa etária, os indivíduos estão expostos à inúmeros fatores de risco para o aparecimento da cárie, desde biológicos, como a ausência de maturação pós-eruptiva, até aspectos comportamentais, como a dificuldade em realizar a própria higienização bucal (PORTO, PEREIRA, NETTO, 2008; GARBIN et al., 2011).

A dieta e o estado nutricional influenciam a saúde bucal de diversas formas. Deficiências no estado nutricional podem resultar em defeitos na estrutura dos dentes durante o seu período de formação e atraso na erupção dentária, além de alterações nas glândulas salivares. Após a erupção, os açúcares e ácidos da dieta podem causar cárie dentária e erosão dentária respectivamente (FREIRE, et al 2012).

As informações sobre saúde bucal associada a ações preventivas, como escovação supervisionada e aplicação tópica de flúor, são eficazes na redução da experiência de cárie, sangramento gengival e acúmulo de biofilme. A associação dessas ações consolida os saberes aprendidos e age sobre os fatores responsáveis pelas doenças bucais (BARRETO et al, 2013).

A cárie dentária é considerada um problema de saúde pública, devido ao impacto que causa na qualidade de vida e sua elevada prevalência (FIGUEIREDO et al., 2004; NUNES, PEROSA, 2017), atualmente sabe-se que a instalação da doença está relacionada à fatores ambientais, psicossociais e sociodemográficos (NUNES, PEROSA, 2017). Como profissão de saúde, a Odontologia possui um importante papel no processo de transformação das políticas públicas de saúde no Brasil ao combate da doença (ALMEIDA, ALVES, LEITE, 2010).

## **2.2 Importância da Promoção em Saúde Bucal nas escolas**

Intervenções de promoção da saúde bucal envolvem dimensões complexas, definidas pela variedade de contextos, grupos sociais e instituições, abrangendo a colaboração e participação de diferentes setores e atores no território e a utilização de múltiplas estratégias. Além disso, são intervenções em permanente mudança e com efeitos em longo prazo. Essa complexidade tem implicações diretas sobre a forma de medir seu impacto e efetividade, pela necessidade de mensurar princípios e valores e dificuldades de generalização e produção de resultados (MOYSÉS et al., 2004; DE SALAZAR, 2009).

A Política Nacional de Promoção da Saúde propõe promover a qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais (BRASIL, 2006). Os dados epidemiológicos a respeito dos problemas relacionados a saúde bucal de pré escolares salientam a importância de intervenções educativas planejadas de acordo com as características do desenvolvimento dessa faixa etária, a qual compreende crianças entre três e cinco anos de idade (BRASIL, 2012; AVELLAR-SILVA et al., 2012; CASCAES et al., 2011).

Em muitos países, inclusive no Brasil, ocorreu nas últimas três décadas uma diminuição significativa na prevalência e severidade da cárie dentária, devido a uma série de fatores, dentre eles, a exposição ao flúor, seja por meio de dentifrícios ou água, à ampliação da educação em saúde bucal, modificações na

quantidade e na frequência do consumo de açúcar, além de um maior acesso aos serviços odontológicos (REBELO, SANTANNA, 2015).

Nos últimos anos, observa-se um esforço para promover uma maior integração da saúde bucal aos serviços de saúde em geral, possibilitando a sinergia de saberes e práticas que apontem para a promoção e vigilância em saúde, atuação sobre determinantes sociais do processo saúde-doença, prevenção de riscos e doenças, e a consequente incorporação de práticas baseadas em evidências de efetividade (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2007).

De acordo com Taglietta et al. (2008), as crianças em idade pré-escolar apresentam maior capacidade para desenvolver hábitos saudáveis de higiene, quando motivadas, tornando esse comportamento resistente a mudanças. Nesse contexto, a manutenção das superfícies dentárias livres de biofilme deve ser almejada e formas para avaliação de tais condições devem ser trabalhadas, não só para o controle das ações, mas como método de estímulo para o desenvolvimento de autonomia em saúde.

A promoção de saúde é uma forma de se trabalhar a prevenção da cárie dental e de outros agravos, sendo realizada preferencialmente em ambientes de convívio social, como as escolas, pois, dessa forma, a incorporação de hábitos e comportamentos saudáveis, relacionados à saúde bucal, torna-se mais efetiva (ANTUNES, 2008).

### **2.3 Tratamento Restaurador Atraumático (ART) e a sua utilização na Saúde Pública**

Em muitos países em desenvolvimento, o Tratamento Restaurador Atraumático (ART) tem sido proposto como alternativa de abordagem do manejo da cárie dentária para melhorar o serviço oferecido, com o objetivo de diminuir o número de exodontias e aumentar o número de dentes restaurados (LEAL et al., 2012). Devido ao grande contingente da população necessitando de tratamento restaurador para a cárie dentária no Brasil (BRASIL, 2011), associado à

efetividade do ART, essa abordagem torna-se uma opção de tratamento para aumentar a cobertura de auxílio à população, oferecendo um serviço de qualidade cientificamente comprovada (VAN'T HOFF MA et al., 2006; AMORIM et al.,2014).

A técnica conta com menor número de etapas operatórias, o que permite a remoção de biomassa infectada em um número maior de elementos dentais em uma única sessão, fato que aliado a menor sensibilidade pós-operatória, ausência de dor ou desconforto, a torna bem aceita por parte dos pacientes (FIGUEIREDO et al.,2014).

O ART envolve a remoção do tecido dental infectado, utilizando instrumentos manuais e posterior restauração da cavidade com material restaurador adesivo, o CIV. Assim, atualmente é essencial que o tratamento restaurador seja voltado para a prática de promoção de saúde, visando a prevenção e o controle das doenças que possuem repercussão bucal (GARBIN et al, 2007).

Tratamentos restauradores convencionais exigem o uso de isolamento absoluto, anestesia local, micromotor e energia elétrica, água encanada e maior tecnologia. Do ponto de vista econômico, é possível a utilização do ART entre as comunidades carentes de assistência odontológica, em consonância com conceito introduzido por Frencken (IMPARATO et al.,2005; TOLEDO et al.,2012).

Embora o ART seja um tratamento relativamente recente, suas vantagens parecem superar as desvantagens. A técnica não pode ser usada em todos os tipos de cavidade, apenas nos tipos recomendados, devido apresentar índices de sucesso e longevidade adequados. O sucesso da técnica do ART está relacionado com a correta manipulação e utilização do CIV por profissionais habilidosos e na associação da técnica com programas de prevenção (PARAJARA et al.,2012).

Os insucessos mencionados à esta técnica geralmente são atribuídos às propriedades físicas deficientes do material restaurador utilizado (CIV), perda

parcial ou total do mesmo e falta de preparo do operador (LIMA, SALIBA, MOIMAZ, 2008). Cabe ressaltar que o ART é considerado pelo Ministério da Saúde protocolo para atendimentos individualizados extra-clínicos, acamados, institucionalizados e de forma universalizada para dentes decíduos com monitoramento (MOURA et al,2017).

A literatura existente sobre o ART tem demonstrado o sucesso que esta nova abordagem de tratamento vem alcançando nos diversos estudos realizados, tanto em países subdesenvolvidos quanto em industrializados (RIOS et al.,2003). ART é apontado como medida de Saúde Pública, além disso deve também ser visto como um programa para controle de cáries de caráter permanente, sendo assim, não deve ser apontado somente como uma etapa de transição, e sim tratamento preventivo curativo definitivo, o que o difere da Adequação Bucal (UNINGÁ REVIEW,2010).

### **3. DISCUSSÃO**

A motivação e a educação em saúde são ferramentas importantes para promover a saúde bucal das crianças pré-escolares. Entende-se que programas apropriados de educação sobre higiene bucal tem valor potencial motivador, uma vez que constituem um meio de introdução dos cuidados em saúde as crianças de forma agradável e prazerosa (SIGAUD, 2017).

De acordo com Zanirati et al. (2013), uma concepção moderna da promoção de saúde se caracteriza na constatação de que a saúde resulta de uma ampla gama de fatores relacionados à qualidade de vida, incluindo um padrão adequado de alimentação e nutrição, habitação, saneamento, boas condições socioeconômicas e oportunidades de educação ao longo de suas vidas. Nesse sentido, as escolas podem atuar, significativamente, na formação de atitudes mais saudáveis, em função da sua ampla abrangência.

O PSE foi instituído para atuar na perspectiva da atenção integral (prevenção, promoção e atenção) à saúde de crianças, adolescentes e jovens do ensino

público básico, no âmbito das escolas e unidades básicas de saúde, realizadas pelas equipes de saúde e educadores de forma integrada (BRITO, SILVA, FRANÇA, 2012). Os fatores socioeconômicos apresentam forte influência sobre a condição de saúde bucal (PIOVESAN et al., 2010; OLIVEIRA, 2013; ESKENAZI, 2015).

Barreto et al. (2013) e Antônio et al. (2015), apresentam a escola como local mais indicado para a construção dos hábitos de higiene bucal. A ação pedagógica é definida como uma atividade sistemática de interação entre os seres sociais, configurando uma ação exercida sobre o sujeito ou grupo de sujeitos, visando proporcionar mudanças que os tornem elementos ativos dessa própria ação exercida. Entretanto, existe o desafio de tornar essas práticas educativas-preventivas em um cotidiano didático-pedagógico dentro das instituições de ensino.

A definição de ambiente da escola deve incluir a participação e responsabilização dos estudantes pela vida escolar, bem como a relação dos professores e colegas, e a continuidade entre a vida familiar e escolar. Devido ao longo tempo de permanência dos jovens no local, a escola deve ser considerada um cenário chave, para intervenções destinadas a promover o bem-estar dos estudantes (MATOS, CARVALHO, 2001).

Pesquisa realizada em Pernambuco com 169 crianças matriculadas na pré-escola e no ensino fundamental adotou palestras e atividades lúdicas adequadas à faixa etária para promover a saúde bucal. Os resultados revelaram redução no percentual de escovação deficiente de 20,7% para 4,1%, regular de 62,1% para 49,7%, e aumento do índice de higienização boa, de 8,9% para 32% (CARVALHO et al., 2013).

A literatura existente sobre o ART tem demonstrado o sucesso que esta nova abordagem de tratamento vem alcançando nos diversos estudos realizados, tanto em países subdesenvolvidos quanto em industrializados (RIOS, ESSADO,

2003). Figueiredo et al. (1999), que propuseram a utilização de restaurações atraumáticas em escolas da rede pública, proporcionando atendimento curativo para inúmeras crianças na própria escola. Salientam estes autores que a cada programa curativo realizado na escola, deve-se promover programas educativopreventivos, evitando-se tanto a progressão da doença como o aparecimento de novos casos.

Maltz et al. (2011) realizaram um estudo longitudinal no qual monitoraram, por 10 anos, amostras de remoção parcial de tecido contaminado. Uma taxa de mais de 90% de sucesso foi observada nos primeiros três anos, e esta decresceu para 82,5% cinco anos após o tratamento. No acompanhamento de cinco e dez anos, a taxa de sucesso diminuiu para 63%. No mesmo estudo, os pesquisadores concluíram que a taxa de sucesso do tratamento restaurador após proteção direta da polpa é de apenas 13%, e a de remoção parcial do tecido contaminado é de 63%, o que sugere que a permanência da camada dentinária afetada, passível de remineralização, favorece o sucesso do tratamento.

Tangade et al. (2011), Kumar et al. (2012) e Kubo et al. (2014) afirmam que as escolas são a chave para implementação da promoção de saúde, também como para ações de intervenção com o objetivo de melhorar a saúde geral e bucal dos escolares. Portanto, reconhecendo que os professores são agentes fundamentais na escola para o fornecimento de informações sobre saúde, além de ajudá-los no conhecimento, desenvolvimento de habilidades e cuidados com a higiene oral, faz-se necessária uma maior formação dos professores quanto aos conhecimentos sobre o assunto para que se tornem uma barreira efetiva de implementação de saúde bucal nas escolas. Visto que esses profissionais se relacionam diariamente com as crianças, família e comunidade escolar, tornando-se agentes de saúde tanto dentro como fora do seu ambiente de trabalho.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A valoração de sucesso de uma estratégia de promoção da saúde bucal nas escolas deve centrar-se na sua utilidade, considerando os determinantes socioambientais associados a ganhos em saúde, bem como na possibilidade de identificação de melhores práticas que expressem valores, possibilitem a construção de evidências, a compreensão do contexto e a identificação de práticas e processos organizacionais sustentáveis.

O ART é uma alternativa de tratamento da cárie dentária em escolares direcionado para a saúde pública baseado na educação em saúde de crianças como também na solução de problemas causados pela doença na cavidade bucal, introduzindo o paciente a tratamentos restauradores menos agressivos, uma vez que evita a conduta de extrações decorrentes da cárie, possibilitando intervenção precoce do processo carioso, com conseqüente reabilitação dentária.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASAKAWA L; FRANZIN LCS. Tratamento restaurador atraumático (ART): Uma visão contemporânea. **Revista Uningá Review**, [S.l.], v. 29, n. 1, pp. 159-162 jan. 2017.
2. AVELLAR-SILVA ABV, OLIVEIRA LMC, SILVEIRA RG, MIASATO JM, NEVES AA. Prevalencia de carie dentaria em pre-escolares de uma escola particular em uma regioao rural do Estado do Rio de Janeiro. **Rev Bras Pesq Saude** [Internet]. 2012.
3. AMORIM RG, LEAL SC, MULDER J, CREUGERS NH, FRENCKEN JE. Amalgam and ART restorations in chil- dren: a controlled clinical trial. **Clin Oral Investig** 2014; 18(1):117-24.
4. ANTUNES LS, ANTUNES LAA, CORVINO MPF. Percepção de pré-escolares sobre saúde bucal. **Rev Odontol Univ Cid São Paulo**. 2008;20:52-9.
5. AQUILANTE AG, ALMEIDA BS, CASTRO RFM, XAVIER CRG, PERES SHCS, BASTOS JRM. A importância da educação em saúde pública para pré-escolares. **Rev Odontol UNESP**. 2003;32:39-45.
6. CARVALHO THL, PINHEIRO NMS, SANTOS JMA, COSTA LED, QUEIROZ FS, NÓBREGA CBC. Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos-PB. **Rev Odontol UNESP**. 2013 Nov-Dec; 42(6): 426-431.
7. BOTTAN ER, BESEN LW, CAMPOS L. Estudo comparativo do conhecimento de professores do ensino fundamental de escolas públicas e privadas sobre o tema saúde bucal. **Odontol. Clín.-Cient.** (Online) vol.15 no.1 Recife ene./mar. 2016.
8. BRASIL. **Ministério da Saúde**. SBBrazil 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Condições de saúde bucal da população brasileira Resultados principais.
9. BRASIL. **Ministério da Saúde**. Projeto SB Brasil 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – SB Brasil 2010: Resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
10. BRASIL. Ministerio da Saude. Secretaria de Atencao a Saude. Departamento de Atencao Basica. **Coordenacao Nacional de Saude Bucal**. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saude Bucal: resultados principais. Brasilia: MS; 2012.
11. CASCAES AM, PERES KG, PERES MA, DEMARCO FF, SANTOS I, MATIJASEVICH A, BARROS AJD. Validity of 5-year-old children's oral hygiene pattern referred by mothers. **Rev Saude Publica** [Internet]. 2011.
12. DUTRA K, AMARAL L,VIEIRA L. Tratamento restaurador atraumático (TRA) e sua aplicabilidade em comunidades menos assistidas/ Atraumatic Restorative Treatment (ART) and their aplicability in less assisted communities. **Roplac**, 2015; 5(2): 23-28, jul.

13. DA SILVA GCB et al. Construindo saberes em saúde bucal: atuação da love together brasil em ambiente escolar. **RSC online**, 2017; 6 (3): p 31-37.
14. DOURADO MR, REBELO JHA, ROCHA LA, ROSA TTAS. Prevalência de cárie em escolares da zona rural de Indaiabira, Minas Gerais, Brasil; **Rev. APS**. 2017 jan/mar; 20(1): 89 - 97.
15. FIGUEIREDO M, FRÖNER A, ROSITO D, GALLARRETA F, SAMPAIO M. A utilização da técnica de Tratamento Restaurador Atraumático (ART) em bebês – avaliação clínica de um ano. JBP: **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**. 1999; 2:362-8.
16. FONSECA LMP, OLIVEIRA A, DOMINGOS P. Tratamento restaurador atraumático: Alternativa viável para a promoção de saúde bucal/ Atraumatic restorative treatment: A viable alternative to ptomote oral health. **UNINGÁ Review**. 2010 Abr. No 03. p. 39-49.
17. GEUS, JULIANA LAROCCA DE; LUCA, CINTHIA MARIA BAGGIO DE; BALDANI, MÁRCIA HELENA; CZLUSNIAK, GISLAINE DENISE. Prevalência de cárie e autopercepção da condição de saúde bucal entre crianças de escolas urbanas e rurais de Ponta Grossa – PR. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, João Pessoa, v. 13, n. 1, p.111-117, jan./ mar. 2013.
18. IMPARATO JC. ART – Tratamento Restaurador Atraumático – Técnicas de Mínima Intervenção para o Tratamento da Doença Cárie Dentária. 1ª ed. **Maio Ltda**; Curitiba, 2005.
19. KUSMA SZ, MOYSÉS ST, MOYSÉS SJ. Promoção da saúde: perspectivas avaliativas para a saúde bucal na atenção primária em saúde. **Cad. Saúde Pública** vol.28 suppl. Rio de Janeiro 2012.
20. KUBO, F.M.M; PAULA, J.S; MIALHE, F.L. As visões dos professores sobre as barreiras para a implementação da educação em saúde bucal para escolares: um estudo qualitativo. **Braz Dent Sci**, v. 17, n. 4, out./dec. 2014.
21. KUMAR, S; KULKRANI, S; JAIN, S; MEENA, Y; TADAKAMADLA, J; TIBDEWAL, H; DURAISWAMY, P. Conhecimento, atitudes e comportamento de professores do ensino primário da Índia sobre saúde oral. Porto Alegre. **RGO - Rev Gaúcha Odontol**, v. 60, n. 1, p.19-25, jan./mar. 2012.
22. LEAL SL, NAVARRO MFL, FRENKEN JE. Potentiation of atraumatic restorative treatment. **Pró-Odonto Prev** 2012; 5(4):103-139.
23. MOREIRA BS, MARIANO JR. Tratamento restaurador atraumático como programa de saúde bucal. **R Odontol Planl Cent**. 2013; 3(2):21-27.
24. MOURA MS, BRITO MHSF, SILVA MCC, TORRES PF, PIEROTE JJA, PINHEIRO LCR, COELHO CSS, CARVALHO NSR, LIMA MDM, LIMA CCB, DEUS LFA. Avaliação do tratamento restaurador atraumático na Estratégia Saúde da Família de Teresina, Piauí, **Com. Ciências Saúde**. 2017; 28(1):64-67.

25. MOURA SMS, OLIVEIRA IM, LEITE CMC, JUNIOR AMC. Dieta e Cárie Dental em Escolares de 10 a 14 Anos na Cidade de Picos, Piauí/ Diet and Dental Caries in Schoolchildren from 10 to 14 Years Old in the City of Picos, Piauí. **J Health Sci** 2016;18(1):14-18.
26. NUNES, PEROSA. Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais. **Ciências e Saúde Coletiva**. 22(1):191-200, 2017.
27. NEGREIROS, P. da S.; RÉGIS-ARANHA, L. de A.; RODRIGUES, M. de F. R. Perfil epidemiológico da cárie dentária em pré-escolares de uma escola pública do município de Manaus - AM . **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 1, p, 11-15, jan./abr. 2018.
28. NETO MBP, MESQUITA LA, PARENTE CAR, SOUSA KM, CARNEIRO SCV, MARTINS LFB, SILVA CHF. Saúde bucal na escola: O professor na promoção da saúde. **Unicatolicaquixada**; 2017.
29. OLIVEIRA, A. S. S; UEMURA, T. F. Cárie dentária em crianças de um município da Bahia e conhecimento dos seus responsáveis sobre saúde bucal. **Rev. Saúde. Com**, Jequié, v. 12, n. 2, p. 535-541, 2016.
30. PARAJARA F, LEAL K. Simplicidade contra a cárie. **Rev Assoc Paul Cirurg Dent** 2002; 56(1): 9-20.
31. QUEIROZ FS, COSTA LED, SILVESTRE TLA. Saúde bucal, fatores socioeconômicos e qualidade de vida de crianças de 12 anos de idade da cidade de Patos-PB/ Oral health, socio-economic factors and quality of life of children 12 years old in the city of Patos-PB **Arch Health Invest** (2018) 7(8):316-322.
32. RIOS LE, ESSADO REP. Tratamento Restaurador Atraumático: conhecimento, uso e aceitação entre os Cirurgiões Dentistas da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia **[Trabalho de Conclusão de Especialização]**. Goiânia: UFGO; 2003.
33. SILVESTRE JAC, MARTINS P, SILVA JRV. O tratamento restaurador atraumático da cárie dental como estratégia de prevenção e promoção da saúde bucal na estratégia da família. **Sanare Sobral**, v.9,n.2, p.81-85,jul./dez.2010.
34. SOUZA EHA, GALVÃO PVM, OLIVEIRA P.A.P, SOARES G.M, HENRIQUES, ALBURQUERQUE A.. (2013). Avaliação do Desempenho Clínico de Protocolos Alternativos para a Técnica de Tratamento Restaurador Atraumático: Estudo Preliminar. **Odonto**. Odonto 2013; 21(41-42): 19-29.
35. SILVA GCB, NÓBREGA WFS, SILVA MLP, MANGUEIRA FFA, ARAÚJO ZFM, OLIVEIRA CKSS, COSTA FCM, CAVALCANTI AL. Construindo saberes em saúde bucal: Atuação da love thogtrht brasil em ambiente escolar. **RSC online**, 2017; 6 (3): p 31-37.
36. SOUZA MCA, SILVA MAM, BELLO RF, XAVIER CAA. Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) e a promoção da saúde bucal em escolares: relato de experiência. **Revista de Saúde**. 2016 Jan./Jun.; 07 (1): 11-17.
37. SIGAUD CHS, SANTOS BR, COSTA P, TORIYAMA ATM. Promoção da higiene bucal de pré-escolares: efeitos de uma intervenção

- educativa lúdica/ Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention. **Rev Bras Enferm** . 2017;70(3):519-25.
38. SOUSA, JB de et al. Saúde bucal na escola: Um estudo sobre atividades de educação em saúde para estudantes.. **Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica**, [S.l.], v. 3, n. 1, nov. 2017. ISSN 2448-1726.
39. TOLEDO OA. Tratamento Restaurador Atraumático: Conceito Contemporâneo para Manejo da Cárie Dentária. In: Odontopediatria – Fundamentos para a prática clínica. Rio de Janeiro: **Editora Científica Ltda.**; 2012. p. 215-233.
40. TAGLIETTA MFA, BITTAR TO, BRANDÃO GAM, VAZQUEZ FL, Paranhos LR, Pereira AC. Impacto de um programa de promoção de saúde escolar sobre a redução da prevalência da cárie em crianças pré-escolares de Piracicaba – SP. **RFO**. 2011;16:13-7.
41. TANGADE, P.S; JAIN, M; MATHUR, A; PRASAD, S; NATASHEKARA, M. Conhecimento, Atitudes e Práticas Frente à Cárie Dentária e Prevenção da Doença Periodontal Entre Professores do Ensino Primário em Belgaum City, Índia. João Pessoa. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, v. 11, n. 1, p. 77-83, jan./mar. 2011.
42. VASCONCELOS, R. et al. Escola: um espaço importante de informação em saúde bucal para a população infantil. PGR-Pós-Grad. **Rev. Fac. Odontol.**, São José dos Campos, v. 4, n. 3, p. 43-51, set./dez. 2001.
43. VAN'T HOFF MA, FRENCKEN JE, VAN PALENSTEIN HELDERMAN WH, HOLMGREN CJ. The atraumatic restorative treatment (ART) approach for mana- ging dental caries: a metaanalysis. **Int Dent J** 2006; 56:345-51.