

# SorrisAÇÃO: PRÁTICAS EDUCATIVAS INTEGRADAS À AVALIAÇÃO DA SAÚDE BUCAL NO CONTEXTO DO ENSINO MÉDIO

---

**Santos, Paula Patrícia dos Santos; Mata, Ananda Resende da; Silva, Jamile Marques de Sá; Lima, Emeline das Neves de Araújo; Tavares, Débora dos Santos; Oliveira, Flávia Márcia**  
SorrisAÇÃO: PRÁTICAS EDUCATIVAS INTEGRADAS À AVALIAÇÃO DA SAÚDE BUCAL NO CONTEXTO DO ENSINO MÉDIO

Revista Conexão UEPG, vol. 17, núm. 1, 2021  
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil  
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514166114059>  
DOI: <https://doi.org/10.5212/Rev.Conexao.v.17.17990.59>

## SorrisAÇÃO: PRÁTICAS EDUCATIVAS INTEGRADAS À AVALIAÇÃO DA SAÚDE BUCAL NO CONTEXTO DO ENSINO MÉDIO

*Paula Patrícia dos Santos Santos*

*Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil*

*paulapsantos87@gmail.com*

DOI: <https://doi.org/10.5212/Rev.Conexao.v.17.17990.59>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514166114059>

*Ananda Resende da Mata*

*Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil*

*ananda\_daimer@hotmail.com*

*Jamile Marques de Sá Silva*

*Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil*

*jamilecf2@hotmail.com*

*Emeline das Neves de Araújo Lima*

*Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil*

*emelinelima@hotmail.com*

*Débora dos Santos Tavares*

*Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil*

*tavaresdebora@gmail.com*

*Flávia Márcia Oliveira*

*Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil*

*fmo.ufs@hotmail.com*

Recepción: 19 Mayo 2021

Aprobación: 26 Agosto 2021

### RESUMO:

O artigo objetiva apresentar a atividade de extensão “Dor de dente” do projeto “SorrisAÇÃO”, pautada na popularização da ciência e integrada à investigação das condições de saúde bucal de estudantes do ensino médio regular. Foram elaborados materiais didáticos (situação-problema, roteiro, texto e jogo), fundamentados na teoria da aprendizagem experencial e nos métodos ativos de ensino aprendizagem. As práticas educativas foram realizadas com 1.344 estudantes matriculados nos 1º, 2º e 3º ano. Para avaliar a condição dentária por meio do Índice Cariado, Perdido e Obturado para unidade de dente (CPO-D) e o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S), 317 voluntários participaram da pesquisa. A avaliação do processo foi realizada por 58 adolescentes. Evidenciou-se que a prática promoveu interação dialógica, pautada na autonomia e na construção do conhecimento científico; e identificação de problemas relacionados à condição dentária e higiene bucal dos adolescentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde Escolar, Adolescente, Higiene Bucal, Popularização da Ciência.

### ABSTRACT:

This paper presents the outreach activity ‘Toothache’, which is part of the university project called SmileACTION (free translation). The project supports the popularization of science and aims to investigate high school students’ oral health conditions. Teaching materials were designed (problem situation, guide, text and game) based on situated learning and active methodologies. Educational practices were carried out with 1,344 students enrolled in public schools. The Simplified Oral Hygiene Index and an Index with the categories Decayed, Lost and Filled for every tooth was used to assess volunteers’ dental condition. The 58 participants evaluated the process. The results point out that the practice promoted collaborative interaction based on autonomy and the construction of scientific knowledge. In addition, it helped identify problems related to the dental conditions and the oral hygiene of teenagers.

**KEYWORDS:** School Health, Teenagers, Oral Hygiene, Popularization of Science.

## INTRODUÇÃO

### Apresentação do projeto SorrisAÇÃO

O projeto de extensão SorrisAÇÃO, vinculado ao Departamento de Educação em Saúde do *Campus* de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe, surgiu em 2016 a partir da necessidade de se conhecer e transformar a realidade epidemiológica regional relativa às condições de saúde bucal dos estudantes do ensino médio da rede pública. A fim de superar abordagens reducionistas, a proposta foi elaborada considerando-se o tripé ensino-pesquisa-extensão.

Uma característica principal do projeto consistiu na inserção de estratégias educativas fundamentadas na teoria da Aprendizagem Experiencial de Kolb e nos princípios das metodologias ativas de ensino aprendizagem (KOLB, 1984). Tal concepção teve como objetivo garantir tanto a coerência com os currículos institucionais dos cursos de graduação em saúde quanto a promoção de uma interação dialógica horizontal entre docentes, extensionistas e adolescentes.

As ações extramuros também incorporaram os princípios da popularização da ciência por meio do acesso aos materiais e às práticas de laboratório, bem como da promoção do desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao método científico. Dessa forma, foi estabelecido um espaço para o compartilhamento dos conhecimentos populares e científicos, garantindo, portanto, a participação ativa dos adolescentes.

O projeto foi estruturado em duas fases, denominadas de acordo com a situação-problema a ser trabalhada: “Dor de dente” e “Minha dieta é cariogênica?”. Considerando-se a sistematização das atividades de extensão, o presente artigo tem como objetivo apresentar a fase Dor de dente desde o processo da construção, implementação e avaliação das práticas educativas em saúde bucal até os resultados obtidos a partir da pesquisa sobre as condições de saúde e higiene bucal do público-alvo.

### Epidemiologia da cárie dentária e doença periodontal

As doenças dentárias e periodontais apresentam elevada prevalência e altos impactos tanto individuais como coletivos. Estudos de Carga Global das Doenças mostram que essas condições ainda representam um grande desafio no contexto da saúde pública (GBD 2017 ORAL DISORDERS COLLABORATORS, 2020). Entre os anos de 1990 a 2010, a incidência e prevalência de cárie exibiram poucas variações nas taxas com picos aos 6, 25 e 70 anos de idade (KASSEBAUM et al., 2015). O mesmo perfil estático na taxa de prevalência da doença periodontal severa também foi identificado, porém o pico foi registrado aos 38 anos (KASSEBAUM et al., 2014).

A Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010 (SBBRASIL-2010) revelou que a média de dentes permanentes afetados pela cárie foi maior entre adolescentes de 15 a 19 anos em relação aos de 12 anos. Os problemas periodontais também aumentaram com a progressão da adolescência, sendo a prevalência igual 49,1% entre 15 e 19 anos (BRASIL, 2012). Segundo Garbin et al. (2009), essa faixa etária apresenta comportamento de risco mais elevado para o estabelecimento dessas doenças, em função da redução da higiene bucal e maior consumo de açúcar. Tal panorama é preocupante, uma vez que, no Brasil, 26,9% da população (51.402.821 pessoas) é composta por jovens entre 10 e 24 anos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E PESQUISA, 2011).

Além disso, em função das representações sociais do processo saúde doença nessa faixa etária, os adolescentes, muitas vezes, não apresentam suporte necessário ao acompanhamento das condições de saúde bucal (BRASIL, 2012). Segundo Campos, Zuanon e Guimarães (2003) o tema saúde não faz parte da rotina de diálogo entre os adolescentes e poucos têm a consciência da importância dessa discussão.

Entre tantos aspectos, a SBBrasil-2010 também revelou desigualdades importantes entre as diferentes regiões do país. Na Região Nordeste, local de desenvolvimento do presente projeto de extensão, houve maior incidência e prevalência da cárie e doença periodontal e menor acesso aos serviços odontológicos (BRASIL, 2012). De forma complementar, uma pesquisa demonstrou que a maior dificuldade de acesso ao atendimento odontológico está associada à baixa condição socioeconômica (CARREIRO et al., 2019).

Quanto à percepção da necessidade de tratamento dentário, um estudo realizado no Arquipélago de Marajó, no Estado do Pará, com adolescentes entre 15 e 19 anos, demonstrou que a maioria dos entrevistados (84%) respondeu positivamente seja de natureza estética, ortodôntica ou restauradora. Além disso, 35,8% relataram que estavam insatisfeitos com os dentes (ARAÚJO et al., 2017).

Considerando-se as mensurações subjetivas, a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) é uma importante representação dos impactos causados pelas doenças bucais. A cárie dentária afeta diretamente a QVRSB dos indivíduos (ORTIZ et al., 2016). Um dos motivos corresponde à dor, que interfere no desempenho escolar e no sono (PIOVENSAN et al., 2012). As limitações funcionais foram representadas, principalmente, pela dificuldade de mastigação e problemas na deglutição; e os impactos sociais se apresentaram como sentimento de vergonha, alteração na autoimagem percebida, isolamento, absenteísmo e baixo desempenho escolar e dificuldade para entrada no mercado de trabalho (ORTIZ, 2020; PIOVENSAN et al., 2010; QUADROS, 2019).

Na Pesquisa Estadual de Saúde Bucal de São Paulo (SB-2015), realizada com adolescentes de 15 a 19 anos, demonstrou-se que a prevalência de impacto das doenças bucais nas atividades de vida diária foi de 37,4% (GUSHI et al., 2020). Outro estudo, realizado com a mesma faixa etária, evidenciou que 51,16% dos participantes relataram apresentar interferências na qualidade de vida, como comer e sorrir (FILGUEIRA et al., 2016).

## Promoção da saúde, prevenção de doenças e práticas de extensão universitária

A promoção da saúde, segundo a Carta Ottawa (1986), é o processo que promove a aptidão de uma comunidade para implementar melhorias na qualidade de vida de forma individual e coletiva, a partir de uma perspectiva inclusiva e participativa. Para isso, é fundamental o estabelecimento de uma rede de ações intersetoriais – educação, saúde, meio ambiente, entre outras - com base sólida e amparada pela participação popular, para garantir equidade entre oportunidades e recursos.

Essas estratégias podem ser alcançadas por meio da extensão universitária, uma vez que possibilitam a produção do conhecimento sobre a realidade e o diálogo entre comunidade externa e interna, no sentido de manter o elo entre ensino-pesquisa-extensão (BRASIL, 2018). Para Nobre et al. (2017), as atividades de extensão apresentam como característica principal o retorno do conhecimento produzido no ambiente acadêmico. Além disso, resultados de uma metassíntese realizada por Silva et al. (2020) apoiam a afirmação de que as práticas extramuros se apresentam valorosas no sentido da aplicação de práticas pedagógicas democráticas.

Na perspectiva da formação superior em saúde, as ações de extensão universitária voltadas para a promoção da saúde e prevenção de doenças fortalecem a construção de um perfil profissional voltado para os problemas de saúde da comunidade e comprometido com a transformação da realidade a partir da interferência nos Determinantes Sociais de Saúde. Além disso, promovem o desenvolvimento de competências e habilidades como aplicação de uma abordagem interdisciplinar do processo saúde doença, trabalho em equipe, comunicação, empatia, proatividade e propositividade (SANTANA; SILVA, 2020).

No entanto, a realidade da educação em saúde ainda desconsidera os contextos sociais, a autonomia do sujeito e é pautada no sanitarismo, por meio de ações de cunho informativo e verticalizadas (COSTA et al., 2020). Na área específica da educação em saúde bucal, a realidade é semelhante, uma vez que as ações ainda estão fundamentadas em modelos pedagógicos tradicionais e tecnicistas, ou seja, aqueles que têm um foco na transmissão de conhecimentos de forma unidirecional – palestras, teatro de fantoches e escovação supervisionada com macromodelos (CARCERERI et al., 2017).

## METODOLOGIA

### Descrição geral das atividades da fase Dor de dente

A fase Dor de dente do projeto de extensão SorrisAÇĀO foi desenvolvida entre 2016 e 2017 por alunos dos cursos de Odontologia (n=6), Enfermagem (n=3) e Farmácia (n=2), sob a supervisão de 3 docentes com formação nas áreas de Ciências Biológicas/Educação e Odontologia. As atividades foram sistematizadas em três eixos: oficinas para o desenvolvimento de competências e habilidades dos estudantes extensionistas (ensino); práticas educativas em saúde bucal (extensão); e práticas de investigação das condições de saúde bucal (pesquisa).

As ações de extensão e investigativas foram realizadas com estudantes do ensino médio da rede pública nas modalidades de Ciência Móvel - os extensionistas visitaram os colégios para a realização das atividades - e UFS de Portas Abertas - os estudantes foram recebidos nos laboratórios da universidade.

### Eixo extensão: processo de construção, implementação e avaliação das práticas educativas em saúde bucal

O ponto de partida do eixo extensão, fase Dor de dente, consistiu no planejamento de estratégias de ensino-aprendizagem e na construção de um conjunto de materiais didáticos (roteiro de atividades, texto e jogo), com fundamentação na teoria da Aprendizagem Experiencial de Kolb (1984) e nas metodologias ativas de ensino-aprendizagem (Quadro 1).

Quadro 1 – Estratégias, métodos, técnicas e recursos da prática educativa Dor de dente

Estratégia	Métodos e técnicas	Recursos
Resolução de problema com estabelecimento dos objetivos de aprendizagem	<i>Brainstorming</i> Atividade prática Atividade colaborativa	Roteiro de atividades estruturado com situação-problema, tarefas e pistas (elaborado pelos extensionistas). Pranchas anatômicas ilustradas (produzidas pelos extensionistas) e modelos anatômicos da arcada dentária e dos dentes. Texto para estudo (produzido pelos extensionistas).
Demonstração prática para integração dos conhecimentos teóricos/práticos à rotina diária de higiene bucal	Atividade prática	Apresentação dos principais problemas durante a escovação e uso do fio dental nos voluntários. Apresentação das técnicas de higiene bucal (individual para os voluntários da pesquisa e coletiva para todos os participantes).
Ludicidade para aplicação/consolidação dos conhecimentos	Jogo no formato de <i>Quis</i>	Jogo Salve o bocão (elaborado pelos extensionistas), composto por um <i>banner</i> e cartas com pequenas situações-problema.

Fonte: autoria própria.

O elemento disparador da prática educativa foi a situação-problema Dor de dente:

“João, 16 anos, sentiu uma leve dor de dente ao comer. Intrigado, olhou-se no espelho e viu uma pequena mancha preta no segundo molar inferior do lado direito. Ao observar seus dentes, percebeu que todos possuem formas diferentes; e se perguntou por que a mancha estava somente naquele dente. Sua mãe marcou rapidamente uma consulta odontológica porque sabia muito bem como os dentes faziam falta para uma pessoa. Afinal, ela perdeu vários dentes e já usava dentadura. João foi ao dentista e, após a avaliação dos exames, o profissional explicou que aquela mancha preta era uma cárie. Ele ainda acrescentou que a cárie era causada por diversos fatores; e a dor era um indicativo de que a desmineralização e a cavitação afetaram as várias camadas do dente, ou seja, a cárie já estava em estágio avançado. Em seguida, orientou João sobre a prevenção desta doença e iniciou o tratamento.”

Os objetivos de aprendizagem vinculados à situação-problema compreenderam: descrever a anatomia da arcada dentária humana; caracterizar a anatomia dental; explicar a importância dos dentes; identificar os fatores que levam à desmineralização e cavitação do dente; identificar alterações nas gengivas, presença de placas bacterianas, cálculos e lesões cariosas; descrever as ações de prevenção; e reproduzir técnicas de escovação dos dentes e uso do fio dental.

Para o alcance dos objetivos, estratégias foram organizadas em etapas: 1) Formulação de perguntas e hipóteses referentes à situação-problema, no formato de *brainstorming*; 2) Execução do roteiro de atividades (tarefas e pistas), com o apoio dos modelos anatômicos, pranchas ilustrativas da arcada dentária e dentes, e texto didático; 3) Retomada da discussão da situação-problema para aplicação do conhecimento após o estudo teórico e prático; 4) Prática de avaliação das condições de higiene bucal; 5) Aplicação do jogo Salve o bocão para aplicação/consolidação dos conhecimentos – um *quiz* com situações teóricas e práticas.

Ao final do processo, foi solicitado o preenchimento do questionário de avaliação da prática educativa contendo os seguintes itens: avaliação da temática (escala – ruim, regular, boa e muito boa), percepção da atividade (questão de múltipla escolha com pontos negativos e positivos) e resumo do projeto em duas palavras (questão de múltipla escolha com palavras positivas e negativas). Os questionários, não identificados pelos nomes, foram inseridos pelos próprios adolescentes em uma urna lacrada para garantir a confidencialidade e encorajar respostas que correspondiam à verdadeira percepção.

## **Eixo pesquisa: avaliação das condições de higiene e saúde bucal dos estudantes participantes das ações do projeto de extensão SorrisAção atividade Dor de dente**

### *Delineamento da pesquisa e amostragem*

O projeto foi submetido para apreciação pelo comitê local de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e aprovado - Parecer 829.017. Foi realizada uma pesquisa com abordagens descritiva e analítica, integrada às ações de extensão, com o objetivo de avaliar as condições da saúde e higiene bucal do público-alvo envolvido. Para isso, os adolescentes foram convidados para participar da pesquisa por meio da amostragem por conveniência, totalizando 317 alunos. É importante ressaltar que todos os participantes receberam assistência e orientação individualizada a partir da indicação dos problemas relacionados à higiene e saúde bucal.

### *Instrumentos*

Foram aplicados questionários contendo itens referentes aos dados sociodemográficos, padrão de escovação diária, uso do fio dental e uso dos serviços odontológicos. Com o auxílio de dois instrutores (cirurgiões-dentistas), dois examinadores e dois anotadores (todos acadêmicos do curso de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe/UFS), empregou-se o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) para verificação do

grau de higiene bucal dos voluntários, com a utilização do evidenciador de placa Eviplac®. Para a calibração dos resultados, foram utilizadas as escalas para placa e cálculo que variam entre 1 a 3 graus: Grau 1 - quando cobre não mais de 1/3 da superfície do dente; Grau 2 - quando cobre mais de 1/3 e não mais de 2/3 da superfície; e Grau 3 - quando cobre mais de 2/3 da superfície examinada. Além disso, utilizou-se o Índice Cariado, Perdido e Obturado para unidade de dente (CPO-D), o qual é expresso pela soma dos dentes cariados, perdidos e obturados. Após o levantamento do IHO-S e CPO-D, foi realizada a orientação sobre escovação e uso de fio dental de forma individual e coletiva.

### *Análise dos dados*

As variáveis categóricas foram descritas a partir da distribuição de frequências (absoluta e relativa) e as numéricas pelas medidas tendência central e dispersão (média e erro-padrão). As associações entre as variáveis qualitativas foram investigadas por meio da estatística do *Qui-quadrado X<sup>2</sup>* (Teste de Independência de Pearson) e Teste Exato de Fisher, considerando valor de  $p < 0,05$  (probabilidade de significância).

### **Avaliação geral das atividades vinculadas à fase 'Dor de Dente'**

Todo o conjunto das atividades ensino-pesquisa-extensão foi avaliado por meio do *Balanced Scorecard* (BSC) de Kaplan e Norton (1992), considerando-se a perspectiva apresentada para avaliação da Extensão Universitária (FORPROEX, 2017).

## **RESULTADOS**

### **Alcance e avaliação das ações de extensão**

As ações de extensão foram realizadas com 1.344 estudantes matriculados nos 1º, 2º e 3º ano do ensino médio de 5 colégios da Diretoria Regional de Educação de Sergipe (DRE-02), que abrange os municípios de Lagarto, Riachão do Dantas, Simão Dias e Tobias Barreto. As turmas foram subdivididas em grupos de 8 a 14 alunos para participarem das diversas práticas educativas e da pesquisa em saúde bucal (Figura 1).

Todos os objetivos de aprendizagem foram alcançados em todas as turmas. No entanto, ocorreram adaptações devido ao tempo disponibilizado pelas coordenações pedagógicas dos colégios e espaços disponíveis para execução das ações da modalidade de Ciência Móvel.

O instrumento de avaliação das ações extensionistas foi respondido por 58 adolescentes selecionados de forma aleatória e que tiveram interesse em participar. As práticas educativas foram classificadas como muito boa pela maioria dos estudantes ( $n=49$ ; 84,5%). A Tabela 1 mostra a percepção sobre o formato das práticas educativas, aspectos motivacionais e contribuição para o aprendizado sobre a temática. É importante ressaltar que 100% dos alunos conseguiram aplicar o aprendizado obtido a partir do roteiro e do estudo dos modelos anatômicos e pranchas ilustrativas para a resolução da situação-problema. Grande parte destacou a importância da aprendizagem colaborativa e da motivação e não houve nenhuma sinalização de aspectos negativos. As principais palavras assinaladas que resumiram o projeto foram: importante (67,2%), interessante (46,6%) e novidade (36,2%).



Figura 1 – Prática educativa da atividade Dor de dente, na modalidade UFS de portas abertas com estudantes matriculados no ensino médio da rede pública de Sergipe, 2016-2017.

Nota: Imagem representa a etapa execução do roteiro de atividades.

Fonte: Autoria do projeto.

Tabela 1 – Avaliação das práticas educativas em saúde bucal por estudantes do ensino médio regular da rede pública (n=58), Sergipe, 2016-2017.

Selecionado n (%)	Item do instrumento										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
48 (82,2)	-	-	-	48 (82,2)	-	-	9 (15,5)	48 (82,2)	-	58 (100)	-

Fonte: Instrumentos da pesquisa.

Nota: Os estudantes tinham a opção de selecionar mais de um item. Descrição dos itens (1) Foi interessante o desafio de localizar as estruturas nos modelos anatômicos com as dicas e ajuda do grupo; (2) Seria melhor se o desafio de localizar as estruturas nos modelos anatômicos fosse feito individualmente; (3) Seria melhor se as estruturas dos modelos anatômicos fossem apresentadas pelos monitores; (4) O contato com os modelos anatômicos facilitou a aprendizagem; (5) O contato com os modelos anatômicos não facilitou a aprendizagem; (6) Sou tímido(a) e tenho dificuldade de me expressar em grupo; (7) Mesmo com a minha timidez, consegui superá-la e participei da atividade; (8) Foi estimulante participar do trabalho, fiquei concentrado na atividade; (9) Não foi estimulante, não consegui me concentrar; (10) Conseguir aplicar o que eu aprendi com os modelos anatômicos/pranchas ilustradas na resolução da situação-problema; (11) Não conseguir aplicar o que eu aprendi com os modelos anatômicos/pranchas ilustradas na resolução da situação-problema.

## Avaliação das condições de saúde e higiene bucal do público-alvo

Dos 317 alunos do ensino médio que participaram de maneira voluntária das atividades investigativas, 179 eram do sexo feminino (56,5%) e 138 do sexo masculino (43,5%). A idade média foi de  $16,46 \pm 1,59$  (mínimo=14; máximo=23). Quanto ao contexto sociodemográfico dos alunos, 36 % moravam no centro da cidade, 31,2% em bairros próximos ao centro, 18% em povoados (zonas de expansão ou rural) e 14,8% não responderam.

Considerando-se os aspectos de higiene bucal, a média da frequência de escovação de diária foi de  $2,87 \pm 0,82$  (mínimo=1; máximo=7). A maioria dos adolescentes realizava a escovação três ou mais vezes por dia e

não usava o fio dental todos os dias. Grande parte dos estudantes utilizou os serviços odontológicos há menos de um ano.

A Tabela 2 mostra que não houve associação dos parâmetros de higiene bucal com o sexo - consulta odontológica ( $X^2 = 0,445$ ;  $df = 1$ ;  $P = 0,801$ ); uso de fio dental ( $X^2 = 3,917$ ;  $df = 1$ ;  $P = 0,048$ ); e escovação diária ( $X^2 = 1,947$ ;  $df = 1$ ;  $P = 0,163$ ).

Tabela 2 – Frequências absoluta (n) e relativa (%) dos cuidados com a higiene bucal segundo o sexo dos estudantes (n=317) do ensino médio regular, Sergipe, 2016-2017.

Variáveis	Sexo		P
	Feminino n (%)	Masculino n (%)	
<b>Consulta odontológica</b>			<b>0,801</b>
Menos de 1 ano	133 (74,3)	107 (77,5)	
Entre 1 a 2 anos	18 (10,1)	12 (8,7)	
Mais de 3 anos	28 (15,6)	19 (13,8)	
<b>Fio dental</b>			<b>0,048</b>
Não usa diariamente	131 (73,2)	90 (65,2)	
Usa diariamente	48 (26,8)	48 (34,8)	
<b>Escovação diária</b>			<b>0,163</b>
Menos de 3	48 (26,8)	47 (34,1)	
3 ou mais	131 (73,2)	91 (65,9)	

Fonte: Instrumentos e banco de dados da pesquisa.

O perfil de higiene bucal aferido pelo IHOS mostrou que a média populacional geral foi igual a  $2,167 \pm 0,928$  (mínimo=0; máximo=4,90), ou seja, considerado deficiente. Apenas 13,2% (n=44) apresentaram condições satisfatórias (IHOS = 0 a 1,2), e a maioria, 54,9% (n=174), apresentou deficiente (IHOS  $\geq 2,1$ ). A média do índice de placa bacteriana ( $2,17 \pm 2,42$ ; mínimo=0; máximo=2,18) foi superior ( $<0,001$ ) à do cálculo dentário ( $0,21 \pm 0,38$ ; mínimo=0; máximo=1,80). A Tabela 3 mostra que não houve associação entre o perfil das condições de higiene bucal (IHOS) e sexo.

A avaliação da saúde bucal por meio do CPO-D revelou que os estudantes apresentavam, em média,  $28,1 \pm 1,25$  dentes (mínimo = 24 e máximo = 32). A média do índice CPO-D foi de  $2,53 \pm 2,84$  (mínimo = 0 e máximo = 13), sendo para dentes cariados ( $C = 0,38 \pm 0,95$ ; mínimo = 0 e máximo = 7), perdidos ( $P = 0,43 \pm 1,01$ ; mínimo = 0 e máximo = 8) e obturados ( $O = 1,69 \pm 2,42$ ; mínimo = 0 e máximo = 13). Apenas 33,8% (n=107) dos estudantes não apresentaram alterações relacionadas à avaliação do CPO-D. Também não houve associação das condições dentárias com o sexo dos adolescentes (Tabela 3).

Tabela 3 – Frequências absoluta (n) e relativa (%) das características da higiene oral e condição dentária segundo o sexo dos estudantes (n=317) do ensino médio regular, Sergipe, 2016-2017.

Variáveis	Sexo		P
	Feminino n (%)	Masculino n (%)	
<b>Higiene Oral (IHOS)</b>			<b>0,469</b>
Satisfatório	21 (11,7)	23 (16,7)	
Regular	59 (33)	40 (29)	
Deficiente	99 (55,3)	75 (54,3)	
<b>Condição dentária (CPO-D)</b>			<b>0,991</b>
Sem alterações	60 (33,5)	47 (34,1)	
Cariados	70 (39,1)	55 (39,9)	
Perdidos	40 (22,3)	30 (21,7)	
Obturados	9 (5,1)	6 (4,3)	

Fonte: Instrumentos e banco de dados da pesquisa

**RESUMO DAS PERSPECTIVAS/OBJETIVOS ESTRATÉGICOS/INDICADORES DAS ATIVIDADES VINCULADAS À FASE DOR DE DENTE PELA APLICAÇÃO DO BALANCED SCORECARD**

Foi possível observar que as atividades vinculadas à fase Dor de dente, do projeto SorrisAÇĀO, contemplou satisfatoriamente as perspectivas do aluno, da sociedade e dos financiadores públicos, considerando-se os objetivos estratégicos. No entanto, foram impactadas por obstáculos relacionados aos processos internos, à aprendizagem e crescimento profissional; e aos recursos financeiros e infraestrutura, conforme mostrado no Quadro 2.

Quadro 2 – Avaliação da atividade Dor de dente pela aplicação do Balanced Scorecard

Perspectiva	Objetivos estratégicos	Indicadores
Do aluno, da sociedade e dos financiadores públicos	Contribuir para o desenvolvimento económico, social e cultural	1.344 participantes das ações de educação em saúde e popularização da ciência 317 serviços de avaliação e orientação de higiene e saúde bucal prestados 4 municípios alcançados
	Cumprir sua função social numa perspectiva de inclusão participativa do público-alvo	5 colégios da rede pública de ensino
	Contribuir para a formação de profissionais éticos, com competência e valores cidadãos	11 alunos de graduação envolvidos de 3 cursos da área das Ciências da Saúde. Participação na oficina; na mediação das práticas educativas; na coleta e análise de dados; na produção dos materiais da extensão e da pesquisa; produção científica (textos e resumos)
Dos processos internos	Fomentar e fortalecer ações que possibilitem uma efetiva troca de saberes entre a instituição e a comunidade	Fortalecimento das atividades de pesquisa do Grupo Educação e Saúde. Contribuição para a formação dos estudantes na perspectiva da educação em saúde. Produção de uma apostila (situação-problema; roteiro de atividades e texto didático) para o desenvolvimento das práticas educativas. Produção de uma prancha ilustrativa (anatomia da arcada dentária e dos dentes). Produção de um jogo didático (tipo <i>quiz</i> ).
	Oportunizar formação integrada em ensino, pesquisa e extensão para todos(as) os(as) estudantes	Articulação com o ensino por meio das atividades complementares e concepção do currículo. Articulação com a pesquisa "Avaliação das condições de saúde e higiene bucal dos estudantes atendidos pelo projeto SorrisAÇÂO".
	Promover maior abertura e integração da universidade junto à sociedade	Cooperação com a Diretoria Regional de Educação DRE-2.
	Fortalecer as políticas institucionais de fomento à extensão para estudantes de graduação	Apesar de o projeto fazer parte de um programa, na época, o programa não era reconhecido institucionalmente. Do total dos estudantes, 2 eram bolsistas.
	Fortalecer a comunicação da extensão dentro da instituição e junto à Sociedade	Apesar da dimensão e do alcance do projeto, não houve divulgação pela instituição (páginas oficiais ou outros meios de comunicação). Foram enviados relatórios finais dos discentes envolvidos e relatório final do projeto.
Da aprendizagem e crescimento profissional	Aperfeiçoar a gestão das atividades de extensão	As atividades foram executadas no prazo estabelecido pelo projeto, e ele foi prorrogado para aumentar o alcance do público-alvo. O projeto foi aprovado no Edital do Concurso da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia em 2016; e como parte do Programa do edital do PROEXT 2016.
	Promover maior envolvimento de docentes e técnicos para o fortalecimento da extensão	3 professores do mesmo departamento participaram da coordenação e execução/ supervisão das ações de extensão. Não houve participação de servidores técnico-administrativos. Os itens/pontuação dos relatórios de atividades individuais para a progressão funcional docente exibem maior peso para as atividades de pesquisa ou inexistem de forma equivalente para as atividades de extensão. Não houve incentivo financeiro institucional para participação em eventos de extensão.
Dos recursos financeiros e infraestrutura	Ampliar a formação contínua em extensão universitária para servidores e comunidade acadêmica	Durante o desenvolvimento das atividades, não houve nenhum processo formativo para extensão voltado para docentes e/ou técnicos. O projeto contava com uma oficina, "SorrisAÇÂO", para capacitação e atuação nas práticas educativas, e contou com a participação de 17 alunos do curso de Odontologia. Esses alunos tinham a opção de participar de experiências/visitas pontuais nos colégios.
	Desenvolvimento da infraestrutura de apoio à extensão	A disponibilidade de espaço para executar as ações UFS de portas abertas era bastante reduzida e, em alguns momentos, até inabilitava a realização das atividades. Além disso, todos os equipamentos foram obtidos por recursos de editais externos. O programa contemplava a aquisição de um transporte pela característica das ações itinerantes e pela indisponibilidade constante do transporte - que era destinado também para as atividades de ensino de todo o <i>campus</i> . No entanto, a instituição não aprovou a compra do transporte. Portanto, esse fato também se tornou um grande obstáculo para a execução das atividades.
	Garantir a sustentabilidade e ampliação dos recursos do orçamento público para extensão	Dos recursos destinados ao programa aprovado (Edital PROEXT 2016) ao qual o projeto estava vinculado foram repassados apenas 25% do total (bolsas e alguns materiais de consumo). Portanto, a improvisação e uso de recursos próprios foram essenciais para manter algumas ações que foram previamente programadas com os colégios.

Fonte: Estrutura adaptada de FORPROEX (2017) e resultados dos indicadores autoria própria

Fonte: Estrutura adaptada de FORPROEX (2017) e resultados dos indicadores autoria própria.

## DISCUSSÃO

Os resultados encontrados na pesquisa, obtidos a partir do autorrelato, IHOS e CPO-D, confirmaram a importância das ações extensionistas no contexto da saúde bucal para os estudantes do ensino médio da rede pública. Apesar de a maioria informar o uso recente dos serviços odontológicos, ainda foram observados problemas relacionados à higiene oral.

Para Campos, Zuanon e Guimarães (2003), a elaboração de programas educativos-preventivos que estimulem a mudança de comportamento é extremamente importante. Entretanto, tanto o diagnóstico correto das necessidades do grupo alvo quanto a compreensão da forma como é vista e vivida a problemática do processo saúde e doença devem ser considerados (BORUCHOVITCH; FELIX-SOUZA; SCHAAAL, 1991; TAMIETTI; CASTILHO; PAIXÃO, 1995). Apesar de o conhecimento não garantir a mudança de comportamento, cabe ressaltar que educação em saúde é fundamental para despertar o interesse do indivíduo.

De forma complementar, é importante destacar o ambiente escolar como um local de referência para a implementação de qualquer programa que vise a educação e sensibilização dos adolescentes (BURGHARDT; DEVANEY; GORDON, 1995; NOBRE et al., 2017). Nesse sentido, o tempo de permanência nesse espaço e a convivência entre os pares são fatores que contribuem para a formação de competências e habilidades mais diversas possíveis.

Gadotti (1981) enfatiza o significado de “aprender” e, nessa mesma perspectiva, é possível transpor para os processos de educação em saúde. O autor afirma a importância da identificação do estudante no contexto apresentado e a percepção de que o conteúdo exposto fará diferença na sua vida. Portanto, as ações de extensão universitária devem propiciar condições para que os adolescentes ampliem os conceitos de saúde e qualidade de vida, em especial, compreendam a saúde como direito de todos.

Sendo assim, é válido notar a importância da sensibilização constante sobre a higiene oral desde a infância até o início da juventude. A adolescência é uma fase na qual o jovem pode adquirir um aprendizado relacionado a atitudes e comportamentos positivos, que persistirão no futuro, representando um momento fundamental para a promoção da saúde (RUZANY; SZWARCWALD, 2000). Machado, Souza e Noro (2018) destacam, ainda, que a programação de ações para a resolução das necessidades acumuladas nos adolescentes configura uma questão de saúde pública, em função da promoção do envelhecimento populacional com maior qualidade de vida e menor surgimento de agravos à saúde.

No entanto, é fundamental implementarem-se práticas inovadoras e estimulantes de educação em saúde bucal. Tomita et al. (2001) realizaram atividades dinâmicas, como gincanas e oficinas, para promover motivação e comportamento de autocuidado com a saúde bucal de adolescentes. Aguiar et al. (2018) demonstraram uma boa adesão dos adolescentes entre 11 e 17 anos em um jogo com a temática de saúde bucal, o que mostra a importância da atividade lúdica sobre aspectos motivacionais.

Nammontri, Robinson e Baker (2012) realizaram uma intervenção com o objetivo de aumentar o senso de coerência – compreensibilidade, manejabilidade e significância - em escolares a partir da perspectiva entre qualidade de vida e saúde bucal. As atividades foram desenvolvidas nos formatos de dinâmicas de grupo, jogos e projetos.

Dessa forma, as práticas educativas desenvolvidas neste projeto atenderam os objetivos da educação em saúde, em função da abordagem colaborativa no contexto escolar, pautada nas metodologias ativas de ensino aprendizagem e popularização da ciência. Como consequência, despertaram motivação, reflexão e curiosidade quanto aos aspectos teóricos e práticos relacionados à saúde bucal. Destarte, o nível de engajamento dos estudantes nessas atividades e a troca de saberes de forma contextualizada entre os

adolescentes e os extensionistas envolvidos poderão contribuir para a transformação dos comportamentos de autocuidado e procura pelos serviços de saúde.

Considerando-se a perspectiva dos estudantes extensionistas, é importante ressaltar a afirmação de Paulo Freire: “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 1996, p.49). As ações de extensão inseridas no contexto formativo em saúde ampliam os horizontes para além dos conhecimentos técnicos, uma vez que permeiam os âmbitos da ética, responsabilidade cidadã e compromisso social – perfis essenciais para o cuidado integral de um paciente (SALDAN; SANTOS, 2019; SILVA, RIBEIRO; SILVA-JÚNIOR, 2013).

A via de mão dupla dos conhecimentos, estabelecida pelas atividades do projeto, possibilitou a ampliação do olhar dos estudantes extensionistas para a importância da ruptura com ações hegemônicas de educação em saúde, que são pautadas, no geral, em palestras e demonstrações com pouca escuta ativa do público-alvo. A partir da reflexão crítica entre prática e teoria, criou-se um ambiente extramuro favorável à formação de um futuro profissional de saúde, capaz planejar propostas mais criativas e participativas para aumentar a adesão dos pacientes ao autocuidado e promover transformações efetivas de comportamentos para alcançar maior qualidade de vida. Também reforça a importância da integração entre Instituições Federais Ensino Superior Públicas e a rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) para promover ações conjuntas no sentido da intervenção sobre os Determinantes Sociais de Saúde e transformação da realidade das iniquidades sociais regionais.

No entanto, cabe ressaltar que, apesar da importância do papel da extensão universitária com a formação profissional, a produção do conhecimento científico e o compromisso social, as universidades públicas estão enfrentando diversos problemas relacionados à crise financeira e à legitimidade das ações. Segundo Koglin e Koglin (2019), em 2016, houve o cancelamento de repasse dos recursos do Edital PROEXT. Esse corte afetou diretamente o Programa ao qual o projeto estava vinculado - pouca disponibilidade de ônibus/vans para as ações de ciência móvel, corte do orçamento dos materiais permanentes e de consumo, falta de espaço próprio e definitivo para produção e armazenamento do material de extensão e pesquisa.

De forma complementar, somam-se a esses problemas as desigualdades institucionais no eixo ensino-pesquisa-extensão, com maior valorização/incentivo das atividades de pesquisas isoladas. Por exemplo, para a progressão funcional do docente na instituição, são pontuadas a coordenação de projetos de pesquisa, a orientação de alunos de iniciação científica e a participação no julgamento de projetos de pesquisa previstos em editais internos e externos. No entanto, não são pontuados tais parâmetros no âmbito das atividades de extensão.

Outro aspecto relacionado aos desafios para a execução do projeto corresponde à incompatibilidade dos horários dos estudantes extensionistas com a programação determinada pela coordenação pedagógica dos colégios. A maioria das aulas ocorre em período integral, durante quase todos os dias da semana, o que dificulta a conciliação das atividades. As questões relacionadas à disponibilidade de tempo também são levantadas na pesquisa realizada por Domingues et al. (2016).

Considerando-se os parâmetros de higiene bucal relatados, os resultados deste estudo foram similares aos de outros realizados em diferentes regiões do Brasil, ou seja, a maioria dos adolescentes faz a escovação dos dentes três ou mais vezes (FREIRE et al., 2007). Ao contrário do que observado no presente estudo, algumas pesquisas demonstraram a associação entre frequência e sexo feminino (FREIRE et al., 2007; VETTORE et al., 2012). Este fato pode estar relacionado à maior preocupação feminina em relação à sua aparência e aceitação social (ABEGG, 2004). No entanto, os adolescentes do sexo masculino podem estar exibindo o mesmo comportamento ao longo nos anos.

Com relação ao uso diário de fio dental no Brasil, não foi observado um padrão de utilização, nem relação com a região geográfica (FREIRE et al., 2007). Corroborando os resultados de Zamboni et al. (2015), neste estudo também não foi encontrada associação entre sexo e uso de fio dental pelos adolescentes. Cabe ressaltar que a falta de habilidade motora é um dos fatores que pode contribuir para os índices de baixa adesão ao uso

diário do fio dental, sendo necessário promover a motivação e o conhecimento da sua correta utilização e de seus benefícios (KUBO; MIALHE, 2011).

Entre a população mais jovem, a faixa etária de 15 a 19 anos é considerada a mais crítica em se tratando do CPO-D. O valor médio observado no Brasil foi de 4,25, sendo a cárie não tratada e os dentes obturados os componentes mais relevantes (BRASIL, 2012). Diante dos resultados encontrados neste estudo, com alunos de 14 a 23 anos, constatou-se que a média de CPO-D registrada na DRE2/SE foi inferior à observada na região Nordeste (4,53) e similar à encontrada na cidade de Aracaju/SE (2,59) para a faixa etária de 15 a 19 anos (BRASIL, 2012).

Além disso, 33,8% dos voluntários não apresentaram nenhuma evidência relacionada ao CPO-D, situação semelhante à apurada na cidade de Aracajú/SE, onde 35,2% dos adolescentes na faixa etária de 15 a 19 anos apresentaram CPO-D = 0 (BRASIL, 2012). Este panorama pode estar relacionado à existência de políticas de saúde públicas locais que atendem a população, como a Política Brasil Soridente, criada em 2004. Em Sergipe, quatro anos após a sua implantação, o percentual de cobertura de atendimento odontológico foi ampliado de 60,2% para 80,6%, sendo que 97,3% dos municípios apresentavam Equipes de Saúde Bucal atingindo a totalidade em 2010 (FUNESA, 2011).

A reorganização das ações de saúde bucal, em todos os níveis de atenção, vem promovendo o aumento da procura pelos serviços odontológicos no que se refere à prevenção. Segundo SB Brasil 2010, no Nordeste, aproximadamente 32,5% dos adolescentes entre 15 e 19 anos buscaram por esses serviços, sendo que 57,7% usaram os serviços odontológicos há menos de um ano do momento daquela pesquisa, valor inferior ao encontrado neste estudo.

Analizando-se separadamente os índices que compõem o CPO-D, a média para dentes cariados dos voluntários foi abaixo da média encontrada para o Nordeste ( $C = 2,17$ ) e Aracaju-SE ( $C = 1,15$ ), para a faixa etária de 15 a 19 anos (BRASIL, 2012). Este cenário pode estar diretamente relacionado com a fluoretação dos dentífricos e géis com ação tópica e das águas do sistema de abastecimento público. O uso do flúor de uma ou mais formas promove o aumento da resistência do esmalte dentário, que, por sua vez, pode reduzir a incidência de cárie (BARATIERI et al., 2015). Além disso, a difusão de ações de prevenção e promoção da saúde, com auxílio de Equipes de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família, consegue, a partir do acolhimento coletivo das equipes (interação profissional/usuário), levantar o perfil de saúde-doença da população assistida e criar ações mais efetivas e pontuais, de acordo com a vulnerabilidade de cada área de abrangência (FUNESA, 2011).

Dentro, ainda, dos índices do CPO-D, considerando-se os dados relativos ao SB Brasil 2010 para a faixa etária de 15 a 19 anos, no Nordeste e na cidade de Aracaju, a média obtida de dentes perdidos foi de  $P = 0,54$  e  $P = 0,26$ , e de obturados de  $O = 1,65$  e  $O = 1,7$ , respectivamente. Neste estudo, o valor médio obtido de  $P$  foi próximo ao encontrado nessa região, porém superior ao de Aracaju. Com relação aos dentes obturados, os estudantes apresentaram média de  $O$  similar aos resultados do SB Brasil 2010. A proporção de dentes restaurados nessa população foi semelhante à determinada por Gushi et al. (2005). Cabe ressaltar que, até século XIX, independentemente da severidade da doença dental, o tratamento principal consistia na extração (CARVALHO, 2006).

Diante da realidade do público-alvo, o Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) é uma possibilidade a ser pensada, pois ao se utilizarem apenas instrumentos manuais para a remoção de tecidos cariados, torna-se o custo mais viável para o serviço público. Além disso, diminui-se o risco de exposições pulparas, endodontias e exodontias, aumentando a abrangência da atuação da equipe de saúde bucal (possibilidade de atendimento em locais com pouca infraestrutura), e tem melhor aceitação da população pelo fato de ser uma técnica rápida e, na maioria das vezes, indolor (MONNERAT et al., 2013).

## CONCLUSÕES

As ações do projeto SorrisAÇÃO romperam com os modelos hegemônicos tradicionais de educação em saúde bucal, uma vez que promoveram intencionalidade, interação dialógica horizontal e popularização da ciência. Como consequência, grande parte das percepções pelo público-alvo foi associada à importância da temática, ao trabalho colaborativo e à motivação – comprovadas pelo engajamento dos adolescentes para solucionar a situação-problema.

Além disso, a pesquisa integrada às práticas educativas possibilitou a identificação do perfil das condições de saúde e higiene bucal dos estudantes do ensino médio da rede pública e a importância da realização contínua de práticas educativas no contexto da extensão universitária. De forma complementar, fortaleceu a dinâmica do tripé ensino-pesquisa-extensão e a retroalimentação entre produção-difusão-aplicação do conhecimento científico.

Para a formação superior em saúde, a extensão universitária fundamentada na promoção da saúde e prevenção de doenças possibilitou a inserção precoce dos estudantes em cenários reais e diferentes do ambiente teórico/prático da sala de aula. Essas ações apresentam a complexidade dos problemas de uma determinada comunidade que necessitam de uma abordagem inter e transdisciplinar, bem como multiprofissional e intersetorial.

No entanto, apesar do alto investimento de tempo e de recursos humanos para o desenvolvimento do projeto (produção de materiais educativos e instrumentos de pesquisa, oficinas e minicursos para os extensionistas, execução e avaliação das atividades), a extensão ainda não é devidamente reconhecida em algumas instituições de nível superior.

## CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

F.M.O., D.S.T., & E.N.A.L. foram os coordenadores responsáveis pela construção/ acompanhamento do projeto e supervisão das práticas educativas e coleta de dados.

P.P.S.S., A.R.M., & J.M.S.S. participaram da execução das práticas educativas e da coleta de dados. Todos os autores participaram da análise e interpretação dos dados, da redação, revisão crítica e aprovação final do artigo.

## AGRADECIMENTOS

Os participantes do projeto agradecem a colaboração de toda a comunidade escolar que possibilitou a execução das ações e a troca de saberes fundamentais para a transformação social. É importante destacar o papel dos motoristas que nos conduziram de forma agradável e segura pelas ruas e estradas de Sergipe e, por isso, foram fundamentais para o sucesso do projeto.

## REFERÊNCIAS

- ABEGG, C. Desenvolvimento de comportamentos e hábitos condutores à saúde bucal. In: BÖNECKER, M.; SHEINAM, A. (Eds.). *Promovendo a saúde bucal na infância e adolescência: conhecimentos e práticas*. São Paulo: Editora Santos, 2004. p. 97-108.
- AGUIAR, N. L.; BARROS, W. R. C.; JÚNIOR, I. F. S.; SINIMBÚ, C. M. B.; BARRETO, F. M.; NASCIMENTO, L. S. Jogo SB: Estratégia lúdica de educação em saúde bucal para adolescentes na Amazônia. *Interdisciplinary Journal of Health Educations*, v.3, n. 1-2, p. 43-53, 2018.

- ALMEIDA, T. F.; CANGUSSU, M. C. T.; CHAVES, S. C. L.; AMORIM, T. M. Condições de saúde bucal em crianças, adolescentes e adultos cadastrados em Unidades de Saúde da Família do Município de Salvador, Estado da Bahia, Brasil, em 2005. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 21, n. 1, p. 109-118, 2012.
- ARAÚJO, M. V. A.; BARRIGA, A. L. C.; EMMI, D. T.; PINHEIRO, H. H. C.; BARROSO, R. F. F. Prevalência de cárie dentária, autopercepção e impactos em saúde bucal em adolescentes na ilha do Marajó-Pará. *Revista Digital Academia Paraense de Odontologia*, v. 1, n. 1, p. 11-17, 2017.
- BORUCHOVITCH E.; FELIX-SOUZA, I. C.; SCHAAL, V. T. Conceito de doença e preservação da saúde de população de professores e escolares de primeiro grau. *Revista de Saúde Pública*, v. 25, n. 6, p. 418-25, 1991.
- BRASIL. Ministério da Educação. Resolução no 7, de 18 de dezembro de 2018. Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. *Diário Oficial da União*, s.1, p. 49, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. (2012). **SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.
- BURGHARDT, J. A.; DEVANEY, B. L.; GORDON, A. R. The school nutrition dietary assessment study: summary and discussion. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 61, n. 1, p. 252-257, 1995.
- CAMPOS, J. A. A. B.; ZUANON, A. C. C.; GUIMARÃES, M. S. Educação em saúde na adolescência. *Ciência Odontológica Brasileira*, v. 6, n. 4, p. 48-53, 2003.
- CARCERERI, D. L.; PERES, A. C. O.; LUDWIG, C. P.; OLIVEIRA, T. F. S.; MENOSSO, A. G.; BORTOLI, J. Q.; DA SILVA, R. M. Práticas inovadoras de educação em saúde bucal para promoção da saúde: Relato de experiência. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, v. 14, n. 26, p. 143-151, 2017.
- CARREIRO, D. L.; SOUZA, J. G. S.; COUTINHO, W. L. M.; HAIKAL, D. S.; MARTINS, A. M. E. B. L. Acesso aos serviços odontológicos e fatores associados: estudo populacional domiciliar. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 3, p. 1021-1032, 2019.
- CARTA OTTAWA. Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. Ottawa, nov. 1986. In: BVS – Biblioteca Virtual em Saúde, Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta\\_ottawa.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf). Acesso em: 11 maio 2020.
- CARVALHO, C. L. A transformação no mercado de serviços odontológicos e as disputas pelo monopólio da prática odontológica no século XIX. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 13, n. 1, p. 55-76, 2006.
- COSTA, A. C. D. P.; ARAGÃO, T. A. P.; PEREIRA, C. S.; DE SOUSA NOGUEIRA, F. J.; RODRIGUES, M. G.; CALLOU FILHO, C. R.; FIGUEIRÊDO, E. B. G. Educação e Saúde: a extensão universitária como espaço para tecer e pensar a educação em saúde. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 4, p. 21616-21630, 2020.
- DOMINGUES, G. G.; FONSECA, G. S.; ZILBOVÍCIUS, C.; JUNQUEIRA, S. R. Contribuições de estratégias extramurais para a formação em odontologia. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 7, n. 2, p. 105-11, 2016.
- FILGUEIRA, A. C. G.; MACHADO, F. C. A.; AMARAL, B. A.; LIMA, K. C.; ASSUNÇÃO, I. V. Saúde bucal de adolescentes escolares. *Holos*, v. 1, p. 161-172, 2016.
- FORPROEX. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras –. Relatório de pesquisa 2017. **Indicadores Brasileiros de Extensão Universitária**. Campina Grande: EDUFCG, 2017.
- FREIRE, M. C. M.; SHEIMAN, A.; BINO, Y. A. Hábitos de higiene bucal e fatores sociodemográficos em adolescentes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 10, n. 4, p. 606-614, 2007.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DE SAÚDE (FUNESA). **Atenção à saúde bucal no Estado de Sergipe: saberes e tecnologias para implantação de uma política**. Livro do aprendiz 7. Aracaju: FUNESA, 2011.
- GADOTTI, M. **A educação contra a educação**: o esquecimento da educação através da educação permanente. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- GARBIN, C. A. S.; GARBIN, A. J. I.; ARCIERI, R. M.; SALIBA, N. A.; GONÇALVES, P. E. La Salud Bucal en la Percepción Del Adolescente. *Revista salud pública*, v. 11, n. 2, p. 268-277, 2009.

- GBD 2017 ORAL DISORDERS COLLABORATORS. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. *Journal of Dental Research*, v. 99, n. 4, p. 362-373, 2020.
- GUSHI, L. L.; SOARES, M. C.; FORNI, T. I. B.; VIEIRA, V.; WADA, R. S.; SOUSA, M. L. Cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, Brasil, 2002. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 21, n. 5, p. 1383-1391, 2005.
- GUSHI, L. L.; SOUSA, M. D. L. R. D.; FRIAS, A. C.; ANTUNES, J. L. F. Fatores associados ao impacto das condições de saúde bucal nas atividades de vida diária de adolescentes, Estado de São Paulo, 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 23, p. e200098, 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Sinopse do censo demográfico: 2010 / IBGE*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *The Balanced Scorecard: measures that drive performance*. Harvard Business Review, 1992.
- KASSEBAUM, N. J.; BERNABÉ, E.; DAHIYA, M.; BHANDARI, B.; MURRAY, C. J.; MARCENES, W. Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: a systematic review and meta-regression. *Journal of Dental Research*, v. 93, n. 11, p. 1045-1053, 2014.
- KOGLIN, T. S. S.; KOGLIN, J. C. O. A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 10, n. 2, p. 71-78, 2019.
- KOLB, D. *Experiential learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1984.
- KUBO, F. M. M.; MIALHE, F. L. Fio dental: da dificuldade ao êxito na remoção do biofilme interproximal. *Arquivos em Odontologia*, v. 47, n. 1, p. 51-55, 2011.
- MACHADO, F. C. D. A.; SOUZA, G. C. D. A.; NORO, L. R. A. Proposição de indicadores para vigilância da saúde bucal de adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 187-202, 2018.
- MARCENES, W.; KASSEBAUM, N. J.; BERNABÉ, E.; FLAXMAN, A.; NAGHAVI M.; LOPEZ, A.; MURRAY, C. J. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *Journal of Dental Research*, v. 92, n. 7, p. 592-597, 2013.
- MONNERAT, A. F.; SOUZA, M. I. C.; MONNERAT, A. B. L. Tratamento restaurador atraumático: uma técnica que podemos confiar? *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 70, n. 1, p. 33-36, 2013.
- NAMMONTRI, O.; ROBINSON, P. G.; BAKER, S. R. Enhancing oral health via sense of coherence: a cluster-randomized trial. *Journal of Dental Research*, v. 92, n. 1, p. 26-31, 2012.
- NOBRE, R. S.; MOURA, J. R. A.; BRITO, G. R.; GUIMARÃES, M. R.; SILVA, A. R. V. Vivenciado a extensão universitária através de ações de educação em saúde no contexto escolar. *Revista Atenção Primária à Saúde*, v. 20, n. 2, p. 288-292, 2017.
- ORTIZ, F. R. *Influência das condições bucais e suas consequências em desfechos educacionais e na entrada no mercado de trabalho entre os adolescentes*. 2020. Tese (Doutorado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/32768>. Acesso em: 11 maio 2021.
- ORTIZ, F.R.; RAMADAN, Y. H.; GONZALEZ, R. A.; ARDENGHI, T.M. Fatores associados com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pré-escolares no sul do Brasil. *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 64, n. 3, p. 256-262, 2016.
- PIOVENSAN, C.; ANTUNES, J. L.; GUEDES, R. S.; ARDENGHI, T.M. Impact of socioeconomic and clinical factors on child oral health-related quality of life (COHRQoL). *Quality of Life Research*, v. 19, n. 9, p. 1359-66, 2010.
- PIOVENSAN, C.; ANTUNES, J. L.; MENDES, F. M.; GUEDES, R. S.; ARDENGHI, T.M. Influence of children's oral health-related quality of life on school performance and school absenteeism. *Journal of Public Health Dental*, v. 72, n. 2, p. 56-63, 2012.
- QUADROS, L. N. *Condições de saúde bucal e sua relação com desempenho e absenteísmo escolar de crianças e adolescentes: uma revisão sistemática*. 2019. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de

- Odontologia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7033>. Acesso em: 11 maio 2021.
- RUZANY, M. H.; SZWARCWALD, C. L. Oportunidades perdidas de atenção integral ao adolescente: resultado de estudo piloto. *Revista Adolescência Latinoamericana*, v. 2, n. 1, p. 26-35, 2000.
- SALDAN, P. C.; SANTOS, E. M. A curricularização da extensão na UNICENTRO: Trajetória, possibilidades e desafios. In: KOLODY, A.; BELÉM, D. J. A. N. (Orgs.). *Extensão em perspectivas*. Guarapuava: UNICENTRO, 2019. p. 185-202.
- SANTANA, D.; SILVA, M. A percepção de estudantes da área da saúde sobre o trabalho interdisciplinar: Experiência no projeto de extensão Sorriso de Plantão. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 11, n. 1, p. 13-24, 2020.
- SILVA, A. F. L.; RIBEIRO, C. D. M.; SILVA JÚNIOR, A. G. Pensando extensão universitária como campo de formação em saúde: Uma experiência na Universidade Federal Fluminense, Brasil. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 17, n. 45, p. 371-384, 2013.
- SILVA, H. G. N.; OLIVEIRA, B. C.; SANTOS, L. E. S.; CLARO, M. L. O papel social da Universidade mediante integração ensino-serviço-comunidade no Brasil. Revisão sistemática e metassíntese. *Linhas críticas*, v. 26, p. 1-19, 2020.
- TAMIETTI, M. B.; CASTILHO, L. S.; PAIXÃO, H. H. Educação em saúde bucal para adolescentes: inadequação de uma metodologia tradicional. *Arquivos de Odontologia*, v. 34, n. 1, p. 33-45, 1995.
- TOMITA, N. E.; PERNAMBUCO, R. A.; LAURIS, J. R. P.; LOPES, E. S. Educação em saúde bucal para adolescentes: uso de métodos participativos. *Revista da Faculdade de Odontologia*, v. 9, n. 1/2, p. 63-69, 2001.
- VETTORE, M. V.; MOYSÉS, S. J.; SARDINHA, L. M. V.; ISER, B. P. M. Condição socioeconômica, frequência de escovação dentária e comportamentos em saúde em adolescentes brasileiros: uma análise a partir da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). *Cadernos de Saúde Pública*, v. 28, p. S101-S113, 2012.
- ZAMBONI, G. L. P.; LIMA, R. L.; DUARTE, D. A.; SANT'ANNA G. R. Percepções, conhecimentos e representações de saúde bucal em adolescentes de escolas públicas e privadas do município de Atibaia, SP. *Revista da Faculdade de Odontologia/UPF*, v. 20, n. 2, p. 179-186, 2015.