






**ARTIGO - ARTICLE - ARTÍCULO****Análise do impacto das ações de saúde bucal do Programa Saúde na Escola em uma escola pública de Salvador, Bahia**

Analysis of the impact of oral health actions of the Schoolhealth Program in a public school in Salvador, Bahia

Análisis del impacto de las acciones de salud bucal del Programa Salud en la Escuela en una escuela pública de Salvador, Bahia

Ruana Caroline Queiroz da Silva , Tatiana Frederico de Almeida , Jessica Linday Leal Lima 
 Beatriz Barreto de Sousa Cabral , Maria Cristina Teixeira Cangussu 

Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Bahia, Brasil

RESUMO

Objetivo: Avaliar o impacto das ações de saúde bucal do Programa Saúde na Escola no controle e prevenção da cárie dentária realizadas em uma escola pública municipal em Salvador, Bahia. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, com dados transversais de inquéritos epidemiológicos realizados anualmente, de 2016 a 2019, pela equipe de saúde bucal de uma unidade básica de saúde no distrito de Brotas. Os participantes foram escolares que anualmente foram examinados, realizaram aplicação tópica de flúor em gel e escovação supervisionada. **Resultados:** Participaram desse estudo, 1.522 estudantes, com idade entre 4 e 14 anos, que foram divididos em 3 grupos: Grupo 1: escolares de 4 a 5 anos; Grupo 2: escolares de 6 a 8 anos e Grupo 3: escolares de 9 a 14 anos. A prevalência de cárie no Grupo 1, em 2016, foi de 95% e, em 2019, foi de 35,71%. Para o Grupo 2, a prevalência encontrada foi 68,35%, em 2016, e 60,92%, em 2019. O Grupo 3 apresentou um percentual de cárie de 73,10%, em 2016, e de 46,63%, em 2019. O biofilme também foi avaliado e ocorreu em 100% das crianças no primeiro ano, com redução durante os anos de acompanhamento. **Conclusão:** Os resultados obtidos revelaram impacto positivo das ações de saúde bucal na escola avaliada. As intervenções realizadas foram capazes de reduzir a prevalência de cárie e de biofilme ao longo dos anos.

Palavras-chave: Saúde na escola; Saúde bucal; Estudantes.

Histórico do Artigo

Recebido	27 Agosto 2022
Aprovado	15 Junho 2023

Correspondência

Ruana Caroline Queiroz da Silva
 Rua 02 de novembro, 450
 CEP: 46860-000 - Iaçú, Bahia.
 E-mail: ruanacqs@gmail.com

Como citar

Silva RCQ, Almeida TF, Lima JLL, Cabral BBS, Cangussu MCT. Análise do impacto das ações de saúde bucal do Programa Saúde na Escola em uma escola pública de Salvador, Bahia. Rev. Saúde Col. UEFS 2023; 13(1): e8410.



INTRODUÇÃO

No contexto brasileiro das políticas públicas, o Programa de Saúde na Escola (PSE) instituído pelo Decreto nº 6.286 de 5 de dezembro de 2007, promove ações na saúde e educação, como parte de uma formação ampla para a cidadania e o usufruto pleno dos direitos humanos¹, por meio de abordagens educativas, preventivas e de atenção integral à saúde². As ações do PSE são conduzidas por profissionais da educação e das equipes de saúde atenção básica, incluindo dentistas e auxiliares da odontologia, sendo ofertadas em creches e escolas^{2,3}.

As escolas oferecem potencial de ação para os programas de promoção de saúde. Desde o ano de 2002, a Organização Mundial de Saúde (OMS) indica que escolas e creches são os melhores ambientes para intervenções de promoção da saúde bucal. Os programas de saúde bucal nas escolas envolvem atividades educativas para a promoção da saúde, orientação da escovação dos dentes, aplicação de flúor e selante de fissuras, dentre outras intervenções. Essas atividades, quando precoces, permitem a mudança positiva de atitudes, valores e comportamentos relacionados à saúde na criança, podendo influenciá-la a adotar um estilo de vida mais saudável na idade adulta⁴.

Assim, o PSE atua melhorando a educação ao mesmo tempo em que melhora a saúde⁵, fornecendo dados importantes para o direcionamento de políticas públicas. Desse modo, torna-se essencial o inquérito epidemiológico ou diagnóstico inicial para orientar o planejamento e avaliação dos programas de saúde bucal⁶. No PSE, é necessário o envolvimento do sujeito, membros familiares, equipe de saúde, escola, comunidade e os agentes comunitários de saúde (ACS)⁷.

Ademais, os programas de saúde fortalecem a comunidade escolar para o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens brasileiros⁸. Nesse sentido, as ações de saúde na escola têm papel relevante na redução de agravos e prevenção de doenças^{5,8,10,11}. Dentre as ações de saúde bucal preconizadas pelo PSE, destacam-se: aplicação tópica de flúor gel, escovação supervisionada, inquérito epidemiológico e atividades educativas junto às crianças, pais e educadores^{7,12}.

Das doenças que acometem a cavidade bucal, a cárie dentária é o agravo mais prevalente^{5,10,13}. Apesar do declínio da doença nas últimas décadas¹⁴, representa um problema grave de saúde pública^{15,16}, que resulta em agravos e gera custos para o Sistema Único de Saúde (SUS). A cárie é uma doença multifatorial, os principais sintomas são dor e desconforto¹³, que podem causar distúrbios do sono, dificuldade de alimentação, perda de peso e baixo rendimento escolar¹⁷. Além disso, resulta em problemas comportamentais como a baixa autoestima, irritabilidade e impacta de forma negativa na qualidade de vida da criança e adolescente^{14,18,19,20}.

O SB Brasil 2010 foi o último inquérito a nível nacional, pesquisou sobre as condições bucais dos brasileiros, utilizando o índice CPO-D e o ceo-d. O índice do ceo-d aos 5

anos foi de 2,43, com predomínio do componente cariado^{9,21}. O SB Brasil 2010 revelou iniquidades em saúde nas diferentes regiões brasileiras, com piores resultados nas regiões Norte e Nordeste²¹, indicando a necessidade de políticas públicas em direção à equidade no Sistema Único de Saúde (SUS). A saúde bucal entre os adolescentes de 15 a 19 anos também foi analisada neste inquérito e foi constatado um CPO-D de 4,25; 33,8% dessa faixa etária apresentaram sangramento gengival e 28,4% tinham cálculo²¹.

Sendo assim, o objetivo deste estudo é avaliar o impacto das ações de saúde bucal do PSE no controle e prevenção da cárie dentária. As ações do PSE foram realizadas em uma escola pública no município de Salvador, Bahia, situada na região do Nordeste do Brasil, durante quatro anos de acompanhamento (2016 a 2019) com indivíduos de 4 a 14 anos de idade.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo com dados transversais de inquéritos epidemiológicos realizados anualmente (2016 a 2019) pela equipe de saúde bucal de uma unidade básica de saúde no distrito de Brotas em Salvador, capital do estado da Bahia, no Brasil.

Esta unidade básica está localizada na área central do bairro e apresenta apenas uma equipe de saúde bucal, com uma dentista e uma auxiliar de saúde bucal (ASB), que realizam ações coletivas semanalmente em ambientes escolares no território adscrito (área de abrangência da unidade). As ações de saúde bucal preconizadas pelo PSE foram realizadas em uma escola pública municipal do Ensino Fundamental I, a qual atua na área há mais de 20 anos e que atende a cerca de 400 crianças anualmente. A maioria delas reside na área de abrangência da unidade de saúde.

O PSE tem como objetivo contribuir para a formação integral dos estudantes, por meio da promoção de saúde, prevenção de doenças e agravos à saúde integradas ao SUS, permitindo o enfrentamento das vulnerabilidades vivenciadas pelos estudantes. O programa propõe o desenvolvimento de 12 ações:

- I. Ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*;
- II. Promoção das práticas corporais, da atividade física e do lazer nas escolas;
- III. Prevenção ao uso de álcool, tabaco, crack e outras drogas;
- IV. Promoção da cultura de paz, cidadania e direitos humanos;
- V. Prevenção das violências e dos acidentes;
- VI. Identificação de educandos com possíveis sinais de agravos de doenças em eliminação;
- VII. Promoção e avaliação de saúde bucal e aplicação tópica de flúor;
- VIII. Verificação e atualização da situação vacinal;
- IX. Promoção da alimentação saudável e prevenção da obesidade infantil;
- X. Promoção da saúde auditiva e identificação de educandos com possíveis sinais de alteração;
- XI. Direito sexual e reprodutivo e prevenção de DST/AIDS;

XII. Promoção da saúde ocular e identificação de educandos com possíveis sinais de alteração.

Dentre as ações desenvolvidas pela equipe de saúde bucal na escola, destacaram-se: inquéritos epidemiológicos anuais, encaminhamento dos estudantes para a realização do tratamento restaurador na unidade básica de saúde, atividades educativas voltadas para os escolares, pais e professores, realização do tratamento restaurador atraumático (ART), escovação supervisionada direta e indireta e aplicação tópica de flúor gel. Os inquéritos anuais foram realizados pela equipe de saúde bucal, sendo que uma única dentista examinava os alunos e uma auxiliar de saúde bucal anotava os achados em um instrumento utilizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Salvador, que utiliza os critérios do ceo-d/ CPO-D para avaliação da cárie dentária.

Após a coleta, os dados foram digitados no Excel e analisados descritivamente com auxílio do STATA 14, utilizando

um nível de significância de 5% nas análises comparativas. O projeto deste estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, sob o parecer de N° 4.551.112.

RESULTADOS

Participaram desse estudo crianças com idade entre 4 e 14 anos (escolares). Em 2016, foram avaliadas 389 escolares; em 2017, 312 crianças e adolescentes; em 2018, 412 e, em 2019, um total de 409 indivíduos.

Para a análise dos dados, a amostra de participantes foi subdividida em 3 grupos, de acordo com a idade dos escolares, sendo:

- Grupo 1: Escolares de 4 a 5 anos;
- Grupo 2: Escolares de 6 a 8 anos;
- Grupo 3: Escolares de 9 a 14 anos.

Tabela 1. Características da amostra do estudo nos anos de 2016 a 2019, conforme sexo, presença de biofilme dental e cárie dentária

Ano	2016		2017		2018		2019		p-valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Grupo 1 (4 a 5 anos)									
Sexo									
Masculino	25	41,67%	26	59,09%	35	57,38%	26	61,90%	0,1
Feminino	35	58,33%	18	40,91%	26	42,62%	16	38,10%	
Cárie dentária									
Ausente	3	5,00%	1	2,27%	40	65,57%	27	64,29%	0
Presente	57	95,00%	43	97,73%	21	34,43%	15	35,71%	
Biofilme dental									
Ausente	0	0%	3	6,82%	45	73,77%	41	97,62%	0
Presente	60	100%	41	93,18%	16	26,23%	1	2,38%	
Grupo 2 (6 a 8 anos)									
Sexo									
Masculino	85	53,80%	74	45,40%	86	49,43%	99	56,90%	0,1
Feminino	73	46,20%	89	54,60%	88	50,57%	75	43,10%	
Cárie dentária									
Ausente	50	31,65%	62	38,04%	68	39,08%	87	50,00%	0
Presente	108	68,35%	101	61,96%	106	60,92%	87	50,00%	
Biofilme dental									
Ausente	0	0%	0	0%	111	63,79%	163	93,68%	0
Presente	158	100%	163	100%	63	36,21%	11	6,32%	
Grupo 3 (9 a 14 anos)									
Sexo									
Masculino	81	47,37%	57	54,29%	88	49,72%	109	56,48%	0,3
Feminino	90	52,63%	48	45,71%	89	50,28%	84	43,52%	
Cárie dentária									
Ausente	46	26,90%	30	28,57%	97	54,80%	103	57,37%	0
Presente	125	73,10%	75	71,43%	80	45,20%	90	46,63%	
Biofilme dental									
Ausente	0	0%	0	0%	163	92,09%	191	98,96%	0
Presente	171	100%	105	100%	14	7,91%	2	1,04%	

Com relação aos dados observados no Grupo 1, no ano de 2016, foram avaliadas 60 crianças, a maioria do sexo feminino (58,33%). A prevalência de cárie dentária foi de 95% e houve presença de biofilme dental em todas as crianças (100%). No ano de 2017, 44 crianças foram avaliadas, a maioria do sexo masculino (59,09%), prevalência de cárie dentária de 97,73% e frequência de biofilme de 93,18%. No ano de 2018, 61 crianças foram examinadas, sendo a maioria do sexo masculino (57,38%), prevalência de cárie dentária de 34,43% e frequência de biofilme de 26,23% dos escolares, nesse grupo. Já, no ano de 2019, 42 escolares foram examinados, sendo a maioria do sexo masculino (61,90%), prevalência de cárie dentária de 35,71% e frequência de biofilme de 2,38% (Tabela 1).

No Grupo 2, no ano de 2016 foram examinados 158 escolares, a maioria do sexo masculino (53,80%). O percentual de cárie dentária foi de 68,35%; presença de biofilme em todas as crianças (100%). No ano de 2017, 163 crianças foram avaliadas, a maioria do sexo feminino (54,60%), sendo encontrada uma prevalência de cárie dentária de 61,96%; presença de biofilme em todos os examinados (100%). No ano de 2018, 174 crianças foram avaliadas, sendo a maioria do sexo feminino (50,57%), prevalência de cárie dentária de 60,92%; frequência de biofilme de 36,21%. Já no ano de 2019, 174 escolares foram examinados, a maioria do sexo masculino (56,90%), prevalência de cárie dentária de 50%; frequência de biofilme dental em 6,32% dos escolares, nesse grupo (Tabela 1).

Com relação ao Grupo 3, no ano de 2016 foram examinados 171 escolares, a maioria era do sexo feminino (52,63%). A prevalência de cárie foi de 73,1%, com uma presença de biofilme em todas as crianças (100%). No ano de 2017, 105 estudantes foram examinados, a maioria do sexo masculino (54,29%), prevalência de cárie dentária de 71,43%; presença de biofilme em todos os examinados (100%). No ano de 2018, 177 crianças foram avaliadas, a maioria do sexo feminino (50,28%), com prevalência de cárie de 45,20% e frequência de biofilme dental em 7,91% dos escolares, neste grupo. Já no ano de 2019, 193 escolares foram examinados, a maioria do sexo masculino (56,48%), prevalência de cárie dentária de 46,63%; presença de biofilme dental em 1,04% dos escolares, nesse grupo (Tabela 1).

Houve diferenças estatisticamente significantes para a presença da cárie e do biofilme, no decorrer dos anos, em todos os grupos ($p = 0,000$) (Tabela 1).

Em relação ao Grupo 1, foi avaliado o ceo-d (dentição decídua). Em 2016, foi encontrado uma média do ceo-d de 2,9. Em 2017, o ceo-d foi 2,45. No ano de 2018, o ceo-d foi de 1,23. Já, no ano de 2019, o ceo-d foi de 1,35 (Tabela 2).

No Grupo 2, foram avaliados o ceo-d (dentição decídua) e o CPO-D (dentição permanente). A média do ceo-d para o ano de 2016 foi de 2,23. O CPO-D para o mesmo ano foi de 0,09. Em 2017, o ceo-d foi de 1,96 e o CPO-D foi de 0,28. No ano de 2018, foi encontrada uma média de 2,06 para o ceo-d.

O CPO-D foi de 0,11. Em 2019, o ceo-d foi de 1,76, enquanto o CPO-D representou 0,05 (Tabela 2)

No Grupo 3, foi avaliado o CPO-D (dentição permanente), o qual manteve-se estável, ocorrendo pequenas variações ao longo dos anos, como pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição da cárie de acordo com o ceo-d/CPO-D nos escolares nos anos de 2016 a 2019

Ano	2016	2017	2018	2019
Grupo 1 (4 a 5 anos)				
ceo-d (média)	2,9	2,45	1,23	1,35
Desvio-padrão	4	3,41	2,65	2,72
Mediana	1	0,5	0	0
Grupo 2 (6 a 8 anos)				
ceo-d (média)	2,23	1,96	2,06	1,76
Desvio-padrão	3,01	2,45	2,55	2,52
Mediana	1	1	1	0
CPO-D (média)	0,09	0,28	0,11	0,05
Desvio-padrão	0,42	0,68	0,46	0,31
Mediana	0	0	0	0
Grupo 3 (9 a 14 anos)				
CPO-D (média)	0,25	0,24	0,37	0,36
Desvio-padrão	0,63	0,66	1,19	0,85
Mediana	0	0	0	0

DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se que a prevalência e a gravidade da cárie dentária, assim como a ocorrência de biofilme dental, foram elevadas no início do acompanhamento de crianças e adolescentes de uma escola pública de Salvador, Bahia, participantes do PSE. O percentual de cárie foi alto no primeiro ano de acompanhamento, ocorrendo em mais de 68% dos estudantes avaliados, contudo houve uma redução significativa à medida que o PSE foi implementado, indicando que as ações de promoção de saúde bucal nessa escola podem ter contribuído para a redução dos agravos bucais e para a melhoria da qualidade de higiene bucal.

A presença de cárie em crianças e adolescentes é um problema grave que amplifica as desigualdades e resulta em impactos diretos na saúde bucal e na qualidade de vida. Crianças com experiência de cárie possuem piores condições de qualidade de vida, avaliadas por aspectos psicológicos, de autoimagem, interação social^{14,18}. A presença da doença na adolescência tem efeitos severos, além da sintomatologia dolorosa frequentemente associada, há impacto no estado emocional, irritabilidade, vergonha e dificuldade de falar¹⁹.

Em relação aos valores do ceo-d encontrados nesta investigação, houve redução em todos os grupos avaliados ao longo dos anos. Os achados observados no último ano de acompanhamento (2019) são mais favoráveis do que a média

nacional verificada no SB BRASIL em 2010, que relatou um ceo-d de 2,43 aos 5 anos de idade²¹. Os resultados de Matos et al.²⁰ demonstraram um ceo-d de 1,46 entre crianças de 03 a 05 anos da capital baiana, similar ao resultado encontrado em 2019. Os valores do ceo-d mais baixos verificados nesse estudo em relação a outras investigações podem ser explicados pela efetividade das ações de saúde bucal do PSE, mas também deve-se considerar a homogeneidade do grupo estudado.

No que tange ao CPO-D em crianças a média manteve-se muito baixa em ambos os grupos acompanhados. Esse resultado difere da média para Salvador aos 12 anos (1,07 no ano de 2010)²¹; também é diferente do achado de Silva et al.²², que encontraram um CPO-D de 2,6 aos 12 anos, em Pedra Branca, Ceará. Os valores mais baixos do CPO-D observados nesse estudo podem estar relacionados às melhores condições de higiene bucal em crianças que já possuem maior autonomia e coordenação motora, à maior percepção de autocuidado e preocupação com a aparência física^{6,22}. Ademais, os serviços de saúde priorizam os grupos de escolares (06 a 12 anos) nas ações coletivas de educação em saúde e prevenção de doenças, devido à facilidade de acesso a eles nas instituições de ensino.

Em relação à higiene bucal, no início do acompanhamento a presença do biofilme dental foi muito elevada em todos os grupos examinados. No decorrer das ações, pôde-se verificar uma redução desta prevalência. O biofilme é um fator de risco para a cárie bem estabelecido na literatura. No estudo de Cabral et al.¹⁵, realizado em Salvador, Bahia, a prevalência de cárie em crianças na primeira infância com biofilme identificado foi de 9,7% e, para quem não tinha biofilme visível, foi de 1,96%. Esses achados ratificam a necessidade de controle do biofilme nos escolares, para evitar o aparecimento e progressão da doença.

O PSE constitui uma estratégia importante na redução de iniquidades e melhoria das condições de saúde bucal (Portaria MS/1.055 de 2017). A escola é um ambiente propício para realização de programas, uma vez que, as crianças estão desenvolvendo habilidades e estão mais abertas para internalizar novos conhecimentos. As atividades educativas realizadas na escola, a exemplo de contação de histórias, uso de fantoches, palestras interativas e rodas de conversa com estudantes e pais/responsáveis, impactaram positivamente a saúde bucal⁹.

Sistemas de prevenção em saúde bucal são entendidos como processos sociais que combinam diferentes ações programáticas periódicas de caráter preventivo e educativo, a fim de controlar e/ou reduzir o nível de doenças bucais que afetam uma dada população. Tais sistemas podem ocorrer através de tecnologias individuais ou coletivas, as quais devem considerar os aspectos biológicos referentes à etiopatogenia dos agravos, como também os socioeconômicos e culturais^{1,2,4}.

É inegável que a assistência odontológica individual é de suma importância para a população, principalmente no que se refere ao tratamento das doenças já instaladas. No entanto, esse tipo de intervenção não reduz a carga de doenças. A

prevenção é a melhor forma de controlar os agravos em saúde do ponto de vista populacional e individual^{1,2,4}.

Os procedimentos preventivos geralmente são realizados em grupos, em espaços como escolas e creches, e geralmente são conduzidos pelas equipes de saúde bucal da Estratégia Saúde da Família. Atualmente o Programa Saúde na Escola (PSE) representa uma iniciativa intersetorial executada pela Atenção Primária em Saúde no país, envolvendo equipes da atenção básica e de escolas públicas. De acordo com orientações do Ministério da Saúde, as intervenções de saúde bucal devem ser realizadas de forma contínua, recomenda-se o desenvolvimento das seguintes atividades coletivas: aplicação tópica de flúor gel; bochecho fluoretado; escovação dental supervisionada; exame bucal com finalidade epidemiológica; aplicação de cariostático (por dente); aplicação de selante (por dente); aplicação tópica de flúor (individual por sessão); evidênciação de placa bacteriana; selamento provisório de cavidade dentária; raspagem supragengival. Os procedimentos coletivos são caracterizados pela sua baixa complexidade, dispensando o uso de equipamentos odontológicos¹².

A educação em saúde é uma ferramenta poderosa e eficaz na disseminação de informações e internalização de hábitos, desde que realizadas de maneira agradável, participativa e lúdica, despertando a participação e protagonismo da criança e adolescente^{5,9}. O estudo de Barros et al.¹⁷, no Paraná, com crianças e adolescentes de 10 a 15 anos de uma escola pública, demonstrou redução significativa do biofilme após intervenções educativo-motivacional.

No que diz respeito às estratégias preventivas para o controle da cárie adotadas pelo PSE, sabe-se que a escovação supervisionada é uma técnica efetiva e bem indicada. A escovação indireta tem o objetivo de levar flúor a cavidade bucal e adicionalmente consolidar o hábito de escovação¹². Os grupos de crianças de 4 e 5 anos da escola avaliada realizam a escovação diariamente com o apoio de suas professoras e auxiliares de classe. A escovação supervisionada direta visa desenvolver a habilidade de remoção de biofilme através da técnica correta da higienização bucal. Este procedimento era realizado pela equipe de saúde bucal pelo menos duas vezes durante o ano.

O fluoreto vem sendo utilizado como elemento eficaz e seguro na prevenção e controle da cárie dentária e representa o principal motivo pelo declínio da cárie dentária no Brasil¹². Os modos de aplicação/uso do flúor podem ocorrer por meio da fluoretação da água, dentifrícios e bochechos fluoretados, géis e vernizes de flúor ou material restaurador a base de cimento de ionômero de vidro (CIV). Nas ações do PSE aqui relatadas, o flúor foi empregado no dentifrício da escovação supervisionada, nas aplicações de flúor em gel (duas vezes por ano) e no uso de CIV nas restaurações realizadas no ambiente clínico ou no ART no ambiente da escola. A literatura tem demonstrado resultados favoráveis do uso do flúor em escolares, evidenciando menores níveis de cárie após aplicação tópica do fluoreto¹⁰.

O PSE é uma proposta inovadora e promove a intersectorialidade, permitindo resultados favoráveis à saúde e ao desenvolvimento em diversas áreas. O Programa atua na prevenção, tratamento, redução de agravos e na redução da violência no ambiente escolar, por exemplo. A parceria entre escolas e unidades de saúde proporciona ao escolar um bem único, o conhecimento, tornando-o um sujeito capaz de adotar escolhas corretas e dispor de atitudes e posturas responsáveis². A avaliação do impacto do PSE nas escolas brasileiras, realizada por Becker⁸, demonstrou redução do envolvimento de brigas e consumo de bebidas alcólicas entre os estudantes. O estudo de Fernandes e Köptcke⁴ concluiu que as intervenções do PSE têm contribuído para a prevenção da deficiência visual e cegueira dos estudantes brasileiros.

Apesar da efetividade do PSE, existem muitos obstáculos a serem enfrentados, como por exemplo, a demora do repasse financeiro que prejudica a efetivação mais imediata dos resultados⁸. A gravidez na adolescência e prevenção de infecções sexualmente transmissíveis também constituem fragilidades do PSE. No estudo de Ataliba e Mourão¹, realizado no Rio de Janeiro, os achados demonstraram negligência das escolas em relação à abordagem da temática da sexualidade, enquanto o estudo de Becker⁸ ressaltou resultados não significativos do programa no combate ao bullying entre os escolares.

Esta investigação analisou as ações de saúde bucal realizadas pelo PSE para o controle da cárie dentária em escolares soteropolitanas. Dentre as suas vantagens destaca-se o monitoramento das condições de saúde bucal numa perspectiva da vigilância no nível local do serviço de saúde, além da introdução da prática da avaliação das suas ações, permitindo o planejamento de acordo com a situação real das condições sanitárias. Dentre as suas limitações ressaltase o número amostral que não representou a totalidade das crianças matriculadas em cada ano (amostra de conveniência), devido às dificuldades operacionais do momento do exame e o acompanhamento por apenas quatro anos, devido à interrupção do PSE no contexto da pandemia de COVID-19.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos nesse estudo revelaram impacto positivo das ações de saúde bucal do PSE na escola avaliada. As intervenções realizadas foram capazes de reduzir a prevalência de cárie e de biofilme ao longo dos anos, melhorando a higiene bucal e consequentemente a qualidade de vida das crianças participantes. Os achados na literatura ratificam os achados deste estudo e salientam a importância do PSE na redução de doenças e agravos em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Ataliba P, Mourão L. Avaliação de impacto do Programa Saúde nas Escolas. *Psicol. Esc. Educ.* 2018; 22(1):27-36.
2. Carvalho APTS, Gomes JL, Gomes IM, Silva GE, Neto AJF, Bringel NMM, et al. Ações na área da sexualidade adolescente sob a perspectiva do programa Saúde na Escola: visão dos profissionais de saúde. *APS* 2021;24(1):6-15.
3. Alsumait A, ElSalhy M, Behzadi S, Raine KD, Gokiart R, Cor K et al. Impact evaluation of a school-based oral health program: Kuwait National Program. *BMC Oral Health* 2019; 19(1):202.
4. Fernandes LA, Köptcke LS. Análise da ação de saúde ocular do Programa Saúde na Escola no Brasil de 2014 a 2019: um estudo transversal. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2021; 30(2):e2020339.
5. Silva, AVCC, Queiroz Junior BS, Costa AMG. Oral health at school: integrative review. *Research, Society and Development.* 2021; 10(10):e394101018972.
6. Santana HCPS, Santos FFC, Teixeira ACOC, Borges-Paluch LR. Cárie dentária: Fatores de risco em escolares do Ensino Público Fundamental. *Univer. Vale Rio Verde* 2018; 16(1):1-20.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Promoção da Saúde Bucal. Série cadernos temáticos do PSE. Brasília: MS; 2016. p. 1-20.
8. Becker KL. Análise do impacto do programa saúde na escola sobre a violência e o consumo de substâncias ilícitas dos jovens nas escolas brasileiras. *Análise Econômica* 2020; 38(76):121-144.
9. Sigaud CHS, Santos BR, Costa P, Toriyama ATM. Promoção da higiene bucal de pré-escolares: efeitos de uma intervenção educativa lúdica. *Rev. Bras. Enferm.* 2017;70(3):545-51.
10. Santos FRF, Cunha IP, Silva-Junior MF, Sousa MLR, Batista MJ. Efetividade de um programa educativo-preventivo de saúde bucal em condições bucais entre escolares. *Rev. Educ. Saúde* 2020; 8(1):25-34.
11. World Health Organization. Sugars and dental caries. Geneva: WHO; 2017.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Recomendações para o uso de Fluoretos no Brasil. Brasília: MS; 2009.
13. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet* 2019 20;394(10194):249-260.
14. Nóbrega AV, Moura LFAD, Andrade NS, Lima CCB, Dourado DG, Lima MDM. Impact of dental caries on the quality

of life of preschoolers measured by PedsQL questionnaire. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019; 24(11):4031-4041

15. Cabral MBBS, Mota ELA, Cangussu MCT, Vianna MIP. Situação de Saúde Bucal em crianças na Primeira infância em Creches de Salvador, Bahia. *Rev. baiana saúde pública* 2017; 41(3):595-613.

16. Winter J, Jablonski-Momeni A, Ladda Pieper K. Effect of supervised brushing with fluoride gel during primary school, taking into account the group prevention schedule in kindergarten. *Clin Oral Invest* 2017; 21(6):2101-2107

17. Barros LRC, Gregorio D, Yokoyama MF, Hapner AVP, Seixas GF, Neto PC et al. Impacto de Ações Educacionais Sobre o Índice de Higiene Bucal de Escolares de um Município do Sul do Brasil. *Ensaio* 2020; 24(3):211-218

18. Carminatti M, Lavra-Pinto B, Franzon R, Rodrigues JA, Araújo FB, Gomes E. Impacto da cárie dentária, maloclusão e

hábitos orais na qualidade de vida relacionada à saúde oral em crianças pré-escolares. *Audiol., Commun. res.* 2017; 22:e1801.

19. Lunardelli SE, Traebert E, Lunardelli AN, Martins LGT, Traebert J. Autoestima e cárie dentária em adolescentes: Um estudo seccional. *Odontol UNESP* 2016; 45(6):332-338.

20. Matos AJ, Cangussu MCT, Cabral MBBS, Vianna MIP, Almeida TF. Impact of dental caries on the quality of life of preschool children in Salvador Bahia. *European Journal of Dental and Oral Sciences* 2021; 6(2):1-7.

21. Ministério da Saúde (BR). Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Projeto SB Brasil 2010: Resultados principais. Brasília: MS; 2012.

22. Silva CHF, Lima HT, Benedito FCS, Rodrigues JC, Joaquim DC, Leite ACRM. Levantamento epidemiológico de CPO-D em escolares de 12 anos do município de Pedra Branca, Ceará. *Rev. Saúde Col. UEFS* 2019; 9(1):16-22.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the impact of oral health actions of the Schoolhealth on the control and prevention of dental caries carried out in a municipal public school in Salvador, Bahia. **Materials and methods:** This is a descriptive epidemiological study, with cross-sectional data from epidemiological surveys carried out annually, from 2016 to 2019, by the oral health team of a basic health unit in the district of Brotas. Participants were schoolchildren who were annually examined, performed topical application of fluoride gel and supervised brushing. **Results:** Participated in this study, 1,522 students, aged between 4 and 14 years old, who were divided into 3 groups: Group 1: students aged 4 to 5 years old; Group 2: students aged 6 to 8 years and Group 3: students aged 9 to 14 years. The prevalence of caries in group 1, in 2016, was 95% and in 2019 it was 35.71%. For Group 2, the prevalence found was 68.35%, in 2016, and 60.92%, in 2019. Group 3 had a caries percentage of 73.10%; in 2016 and 46.63%, in 2019. Biofilm was also evaluated and occurred in 100% of children in the first year, with a reduction during the years of follow-up. **Conclusion:** The results obtained revealed a positive impact of oral health actions in the evaluated school. The interventions performed were able to reduce the prevalence of caries and biofilm over the years.

Keywords: School health; Oral health; Students.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el impacto de las acciones de salud bucal del Programa Saúde na Escola en el control y prevención de la caries dental realizadas en una escuela pública municipal de Salvador, Bahía. **Materiales y métodos:** Se trata de un estudio epidemiológico descriptivo, con datos transversales de encuestas epidemiológicas realizadas anualmente, desde el 2016 al 2019, por el equipo de salud bucal de una unidad básica de salud del distrito de Brotas. Los participantes fueron escolares que fueron examinados anualmente, se les realizó aplicación tópica de gel de flúor y cepillado supervisado. **Resultados:** Participaron de este estudio 1.522 estudiantes de 4 a 14 años, divididos en 3 grupos: Grupo 1: estudiantes de 4 a 5 años; Grupo 2: alumnos de 6 a 8 años y Grupo 3: alumnos de 9 a 14 años. La prevalencia de caries en el Grupo 1, en el 2016, fue del 95% y, en el 2019, fue del 35,71%. Para el grupo 2, la prevalencia encontrada fue de 68,35 %, en 2016, y de 60,92 %, en 2019. El grupo 3 tuvo un porcentaje de caries de 73,10 %, en 2016, y de 46,63 %, en 2019. También se evaluó el biofilm y se presentó en un 100 %. de niños en el primer año, con una reducción durante los años de seguimiento. **Conclusión:** Los resultados obtenidos revelaron un impacto positivo de las acciones de salud bucal en la escuela evaluada. Las intervenciones realizadas lograron reducir la prevalencia de caries y biofilm a lo largo de los años.

Palabras clave: Salud en la escuela; Salud bucal; Estudiantes.