

# Implementação do Programa Saúde na Escola: relação com aspectos da saúde bucal dos estudantes

## *Implementation of the School Health Program: relationship with aspects of students' oral health*

Rafael da Silveira Moreira<sup>1,2</sup>, Herika de Arruda Mauricio<sup>3</sup>, Lidia Moraes Ribeiro Jordão<sup>4</sup>, Maria do Carmo Matias Freire<sup>4</sup>

DOI: 10.1590/0103-11042022E312

**RESUMO** O estudo objetivou investigar a associação entre a implementação do Programa Saúde na Escola (PSE) e aspectos relacionados com a saúde bucal de adolescentes escolares que frequentam escolas públicas no Brasil. Foi realizado estudo transversal exploratório utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE) 2015 em uma amostra de 81.154 estudantes de 13 a 15 anos frequentando escolas públicas das capitais, Distrito Federal e interior. Os dados foram obtidos por meio de questionários respondidos pelos alunos e responsáveis pelas escolas. Foi realizada análise bivariada de associação entre a variável 'implementação das ações do PSE pela escola' (Sim/Não) e aspectos relativos à saúde bucal dos estudantes. Em comparação com escolas sem implementação do PSE, as que haviam implementado o Programa apresentavam melhores indicadores de comportamento (consumo de alimentos com açúcar adicionado, cigarro e álcool); venda de alimentos saudáveis ou com açúcar adicionado; existência de grupo/comitê de saúde, ações do Programa Mais Educação e ações em conjunto com a Unidade Básica de Saúde ( $p < 0,05$ ). Concluiu-se que houve associação entre a implementação do PSE e aspectos mais favoráveis relacionados com a saúde bucal, referentes a alimentação, uso de cigarro e álcool entre os escolares, e ações de saúde e educação nas escolas.

**PALAVRAS-CHAVE** Saúde do adolescente. Saúde bucal. Inquéritos epidemiológicos. Serviços de saúde escolar.

**ABSTRACT** *This study aimed to investigate the association between the School Health Program (PSE) implementation and aspects related to the oral health of adolescent students attending public schools in Brazil. An exploratory cross-sectional study was conducted using data from the 2015 National School Health Survey (PeNSE) in a sample of 81,154 students aged 13 to 15 in the capitals, Federal District, and inland cities. Data were retrieved from questionnaires answered by students and those responsible for the schools. We performed a bivariate analysis of the association between the variable 'implementation of PSE actions by the school' (Yes/No) and aspects related to the students' oral health. Compared to schools without PSE implementation, those that had implemented the Program had better behavioral indicators (consumption of sugar-added foods, cigarettes, and alcohol); selling healthy or sugar-added foods; availability of a health group/committee, and actions of the More Education Program and with Primary Health Care Units ( $p < 0.05$ ). We concluded that there was an association between the implementation of the PSE and more favorable aspects related to oral health regarding the students' diet, tobacco use, and alcohol consumption, and school health and education actions.*

**KEYWORDS** *Adolescent health. Oral health. Health surveys. School health services.*

<sup>1</sup>Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Instituto Aggeu Magalhães (IAM) – Recife (PE), Brasil.  
rafael.moreira@fiocruz.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife (PE), Brasil.

<sup>3</sup>Universidade de Pernambuco (UPE) – Recife (PE), Brasil.

<sup>4</sup>Universidade Federal de Goiás (UFG) – Goiânia (GO), Brasil.



## Introdução

O Programa Saúde na Escola (PSE) é uma política intersetorial no âmbito dos Ministérios da Educação e da Saúde, instituído por Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007<sup>1</sup>. A finalidade do PSE é contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde. Tais ações devem ser desenvolvidas articuladamente com a rede de educação pública básica e em conformidade com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

As ações de saúde bucal propostas no referido decreto são ‘avaliação da saúde e higiene bucal’, as quais foram posteriormente detalhadas na publicação ‘Caderno temático do Programa Saúde na Escola: saúde bucal’<sup>2</sup>: levantamento dos principais agravos bucais e das necessidades de tratamento, educação em saúde, promoção de alimentação escolar saudável, higiene bucal supervisionada e aplicação tópica de fluoreto. As equipes de saúde bucal (cirurgião-dentista, técnico em saúde bucal e/ou auxiliar em saúde bucal) são responsáveis pelo desenvolvimento das ações técnicas vinculadas à avaliação de saúde bucal dos estudantes, sendo essencial a participação direta de toda a comunidade escolar, bem como de outros profissionais das equipes de saúde atuantes no território compartilhado, para o reconhecimento de necessidades e desenvolvimento de atividades coletivas na escola<sup>2</sup>.

Entre as diretrizes do PSE, estão o monitoramento e a avaliação, visando ao aperfeiçoamento das atividades e à reorientação das intervenções realizadas. Estudos científicos podem contribuir para subsidiar esse processo, porém, poucos têm investigado a efetividade ou o impacto das ações nas escolas ao longo dos anos<sup>3,4</sup>. Os estudos publicados sobre a saúde bucal no PSE são escassos e com base em levantamento de necessidades odontológicas dos estudantes e relato de experiência em amostras reduzidas de escolas de dois municípios da região Nordeste<sup>5,6</sup>. Embora esses

estudos descritivos possam ter implicações para o planejamento e a avaliação do programa em nível local, não contribuem para evidenciar a influência do PSE nos aspectos relacionados com a saúde bucal dos escolares.

O PSE se baseia no princípio da integralidade, considerando a saúde e a educação integral como parte de uma formação ampla para a cidadania e o usufruto pleno dos direitos humanos, fortalecendo o enfrentamento das vulnerabilidades que possam comprometer todo o desenvolvimento do estudante. Nesse sentido, destacam-se as práticas de gestão escolar relacionadas com a saúde, que apontam para um potente processo de promoção de qualidade de vida dos estudantes, como os comitês de saúde na escola; ações em conjunto com as Unidades Básicas de Saúde (UBS) de referência do território da escola; e o Programa Mais Educação<sup>7</sup>, uma estratégia do governo federal para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular, na perspectiva da Educação Integral.

Outra iniciativa governamental voltada para a saúde dos escolares na primeira década dos anos 2000 é a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), com o intuito de organizar o monitoramento da saúde do escolar e prover informações para o planejamento das políticas públicas. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com o Ministério da Saúde e o apoio do Ministério da Educação, realizou, desde 2009, quatro edições da PeNSE<sup>8</sup>, a qual compõe o sistema de vigilância dos fatores de risco e proteção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) do Brasil.

Estudos anteriores<sup>9,10</sup>, utilizando os dados da PeNSE 2015, mostraram que o potencial de promoção da saúde bucal de escolas das capitais brasileiras foi associado a fatores contextuais das escolas, das capitais e das regiões brasileiras<sup>9</sup>. Escolas com maior potencial de contribuir para a saúde bucal dos escolares apresentaram maior prevalência de comportamentos mais favoráveis – visita anual ao dentista, consumo semanal de refrigerantes

e guloseimas com açúcar, frequência diária de escovação e experimentação de cigarro<sup>10</sup>. Contudo, o efeito da implementação do PSE não foi analisado isoladamente, mas como um componente do ‘ambiente escolar promotor de saúde bucal’ proposto nesses estudos. Além disso, a dor dentária e outras variáveis do contexto escolar com possíveis influências na saúde bucal não foram analisadas como desfechos, e suas inclusões podem ampliar o entendimento sobre o efeito do programa.

Outros estudos realizados em localidades brasileiras corroboram os benefícios das ações de promoção da saúde bucal nas escolas. Os resultados revelaram melhores condições de saúde bucal – menores índices de cárie<sup>11</sup>, traumatismo dentário<sup>12</sup>, e condição periodontal<sup>13</sup> – em adolescentes de escolas que desenvolvem essas ações. O efeito da promoção de saúde pode gerar menor custo ao sistema de saúde, por reduzir a necessidade de tratamento odontológico<sup>14</sup>, e deve ser monitorado de forma contínua.

Apesar da evidência da efetividade de programas de base escolar na promoção de saúde bucal dos escolares<sup>15,16</sup>, estudos em contextos nacionais e locais são necessários para avaliar questões intrínsecas, como a implantação do PSE em escolas brasileiras. Com base na evidência disponível, é esperado que estudantes de escolas que implementam o PSE possuam menor prevalência de dor dentária e comportamentos mais positivos relacionados com a saúde bucal em comparação com aqueles de escolas que não desenvolvem o PSE. Adicionalmente, espera-se encontrar maior prevalência de variáveis do ambiente e da gestão escolar com possível influência positiva na saúde bucal dos escolares que frequentam escolas com o PSE como reflexo das ações desenvolvidas pelas equipes do programa. Os resultados deste estudo, com base em inquérito nacional de saúde em amostra abrangente e representativa de adolescentes do País, podem contribuir para subsidiar a avaliação do PSE, indicando se as ações desenvolvidas apresentaram algum efeito sobre a saúde bucal dos escolares no período estudado.

O presente estudo teve como objetivo investigar a associação entre a presença/implementação do PSE e os aspectos relacionados com a saúde bucal de escolares que frequentam escolas públicas no Brasil.

## Material e métodos

Trata-se de um estudo transversal utilizando dados da PeNSE de 2015, realizada pelo Ministério da Saúde e pelo IBGE, que se encontram disponíveis no sítio eletrônico do IBGE. Os dados da PeNSE mais recente, realizada em 2019, não haviam sido disponibilizados até o momento da realização da presente análise.

Todos os dados foram obtidos por meio de questionários eletrônicos autoaplicáveis nas próprias escolas, respondidos pelos alunos e responsáveis pelas instituições. A PeNSE 2015 foi aprovada pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (nº 1.006.467/2015).

A amostragem foi do tipo complexa (por conglomerados), e a amostra foi composta por 102.072 estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental de 3.040 escolas públicas (federais, estaduais e municipais) e privadas das 27 capitais brasileiras e do interior (Amostra 1 da PeNSE). A maior parte dos estudantes (88,6%) tinham entre 13 e 15 anos. Mais detalhes sobre a PeNSE 2015 encontram-se em publicação anterior<sup>17</sup>. Na presente análise, foram utilizados apenas os dados referentes aos estudantes frequentando escolas públicas, que constituem o público-alvo do PSE. Com a exclusão dos casos com dados faltantes (respostas ‘não sei’ ou ‘não respondeu’) das variáveis selecionadas para a presente análise, a amostra final foi constituída por 81.154 estudantes de 2.424 escolas públicas das capitais, Distrito Federal (DF) e municípios do interior.

A variável ‘implementação das ações do PSE pela escola’ (Sim/Não) foi obtida por meio da seguinte pergunta no questionário da PeNSE: ‘A escola implementa ações do Programa Saúde da Escola (PSE)?’. As demais variáveis foram organizadas em quatro blocos, sendo o primeiro referente às características das escolas. Para

os demais blocos, foram selecionadas variáveis das escolas e dos estudantes com o potencial de influenciar direta ou indiretamente a saúde bucal, com base em estudos anteriores: a) comportamentos dos estudantes relacionados com a saúde bucal e a autopercepção da saúde bucal (experiência de dor dentária nos seis meses anteriores à pesquisa); b) ambiente escolar relacionado com a saúde bucal; e c) práticas de gestão escolar relacionadas com a saúde.

Os seguintes comportamentos relacionados com a saúde bucal foram dicotomizados para a presente análise, de acordo com estudo anterior<sup>10</sup>: frequência diária de escovação nos 30 dias que antecederam a pesquisa (< 2 vezes /  $\geq$  2 vezes); visita anual ao dentista (< 1 vez /  $\geq$  1 vez); consumo semanal de alimentos contendo açúcar adicionado – balas/guloseimas e refrigerantes (baixo:  $\leq$  4 dias / alto:  $\geq$  5 dias); e consumo diário de refrigerantes (baixo:  $\leq$  2 vezes / alto:  $\geq$  3 vezes). Nas demais variáveis, foram mantidas as categoriais dicotômicas originais do questionário da PeNSE: sim/não.

As variáveis do ambiente escolar relacionadas com a saúde bucal foram acerca da presença de cantina; oferta e venda de alimentos e bebidas com potencial cariogênico devido ao açúcar adicionado ou alimentos saudáveis (sem açúcar adicionado); presença de banheiros e pias em condições de uso, que podem ser usadas na prática da higiene bucal; proibição de bebidas alcoólicas e tabaco. A presença de registros sobre a saúde dos escolares e de materiais/medicamentos de primeiros socorros, bem como a presença de grupo/comitê de saúde, do Programa Mais Educação e ações em conjunto com as UBS, são indicadores de cuidados integrais à saúde dos escolares na escola, que podem refletir na saúde geral e bucal. A análise dos dados foi efetuada com o auxílio do programa Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS) para Windows® (versão 20), utilizando procedimentos descritivos e analíticos, com abordagem exploratória, considerando a amostragem complexa. A distribuição de frequência das variáveis foi inicialmente estimada. Com exceção da 'região

geográfica', todas as variáveis com mais de uma categoria de resposta foram dicotomizadas para facilitar a análise e interpretação dos dados. Os casos com categorias de respostas 'não sei' foram excluídos.

Em seguida, efetuou-se a análise bivariada de associação entre a variável 'implementação das ações do PSE pela escola' e cada uma das variáveis relacionadas com a saúde bucal, por meio do teste Qui-quadrado de Pearson com correção de Rao-Scott, ao nível de significância de 5%. O teste Rao-Scott esclarece se a distribuição da implementação das ações do PSE, segundo as demais variáveis estudadas, é aleatória ou se há um padrão determinado por dependência entre essas variáveis. Procedeu-se à análise de resíduos padronizados para a associação entre os pares de categorias das variáveis selecionadas, que possibilitou a comparação dos padrões característicos de cada categoria. Os resíduos (diferença padronizada entre as contagens observadas e esperadas) resultaram em excesso ou falta de ocorrência, sendo reconhecidos os valores com contagem de excesso positivo superior a 1,96, com nível de significância de 2,5% unicaudal, por se tratar apenas da observação dos excessos.

## Resultados

A distribuição da variável 'Implementação de ações do Programa Saúde na Escola (PSE)', de acordo com as características das instituições encontra-se na *tabela 1*. Entre as regiões geográficas do País, a Nordeste destaca-se por reunir a maior proporção das escolas que implementam ações do PSE, representando mais de um terço (38,41%) do total. A região Centro-Oeste foi a que apresentou a menor proporção (8,92%). A maioria das escolas nas quais o programa encontrava-se implementado eram localizadas nas capitais (77,76%) e em áreas urbanas (87,35%). Poucas escolas funcionavam em regime de internato e período integral, e esse dado foi mais frequente nas escolas com o PSE.

Tabela 1. Implementação de ações do Programa Saúde na Escola pelas escolas públicas, de acordo com as características das instituições. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015

Características das escolas		Escola implementa ações do PSE		Valor-p**
		Sim (%)	Não (%)	
Região geográfica	Norte	11,56	9,23	0,000
	Nordeste	38,41*	19,22	
	Sudeste	31,74	50,58*	
	Sul	9,37	14,75*	
	Centro-oeste	8,92*	6,22	
<b>Total</b>		<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Tipo de município	Capital	77,76*	82,44	0,040
	Não capital	22,24	17,56*	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Situação da escola	Rural	12,65*	7,47	0,001
	Urbana	87,35	92,53*	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Regime integral	Sim	23,27 *	21,32	0,031
	Não	76,73	78,68 *	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Regime de internato	Sim	4,23	4,43	0,527
	Não	95,77	95,57	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: elaboração própria.

\*Na análise de resíduos, ficou evidente que houve discrepância entre as frequências observadas e esperadas das variáveis. Sendo assim, rejeitou-se a hipótese nula e aceitou-se a hipótese da dependência das variáveis com a presença de associação.

\*\*Teste Rao-Scott.

Quanto às variáveis relacionadas com a saúde bucal dos estudantes, houve predomínio de condições mais favoráveis nas escolas com implementação do PSE. Dos sete comportamentos relacionados com a saúde bucal (*tabela 2*), cinco foram mais frequentes nesse grupo de escolas: baixo consumo semanal de balas/guloseimas; baixo consumo semanal de refrigerantes; baixo consumo diário de

refrigerantes; sem experiência de consumo de cigarro e de álcool ( $p < 0,05$ ). A proporção de estudantes que relataram dor dentária nos seis meses anteriores à pesquisa foi baixa, e não houve diferenças significantes entre os dois grupos de escolas. As variáveis frequência de escovação e visita anual ao dentista também não foram associadas ao PSE (*tabela 2*).

Tabela 2. Associação entre implementação de ações do Programa Saúde na Escola pelas escolas públicas e variáveis individuais relacionadas com a saúde bucal dos estudantes. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015

Variáveis individuais relacionadas com a saúde bucal dos estudantes		Escola implementa ações do PSE		Valor-p**
		Sim (%)	Não (%)	
<b>Comportamentos em saúde bucal</b>				
Frequência diária de escovação	< 2 vezes	6,90	7,15	0,463
	≥ 2 vezes	93,10	92,85	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Visita anual ao dentista	< 1 vez	32,90	31,86	0,173
	≥ 1 vez	67,10	68,14	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Consumo semanal de balas/guloseimas	Alto (≥ 5 dias)	40,12	42,73 *	0,001
	Baixo (≤ 4 dias)	59,88 *	57,27	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Consumo semanal de refrigerantes	Alto (≥ 5 dias)	24,65	27,92 *	0,000
	Baixo (≤ 4 dias)	75,35 *	72,08	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Consumo diário de refrigerantes	Alto (≥ 3 vezes)	29,52	33,50 *	0,000
	Baixo (≤ 2 vezes)	70,48 *	66,50	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Experiência de consumo de cigarro	Sim	17,92	20,47 *	0,000
	Não	82,08 *	79,53	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Experiência de consumo de álcool	Sim	52,22	54,79 *	0,005
	Não	47,78 *	45,21	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
<b>Autopercepção da saúde bucal</b>				
Experiência de dor de dente	Sim	24,63	24,40	0,705
	Não	75,37	75,60	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: elaboração própria.

\*Na análise de resíduos, ficou evidente que houve discrepância entre as frequências observadas e esperadas das variáveis. Sendo assim, rejeitou-se a hipótese nula e aceitou-se a hipótese da dependência das variáveis com a presença de associação.

\*\*Teste Rao-Scott.

Sobre o ambiente escolar relacionado com a saúde bucal, situações mais favoráveis foram encontradas na maioria das escolas (tabela 3). A presença de cantina e a venda de refrigerantes, bebidas açucaradas e biscoitos/bolachas na cantina foram menores nas escolas com o PSE implementado em comparação com as escolas

sem implementação do programa ( $p < 0,05$ ). As escolas com o PSE apresentaram também maior proporção de venda de salada de frutas na cantina e presença de pontos alternativos, e menor proporção de proibição do consumo de bebidas alcoólicas ( $p < 0,05$ ).

Tabela 3. Associação entre implementação de ações do Programa Saúde na Escola pelas escolas públicas e aspectos do ambiente escolar relacionados com a saúde bucal. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015

Ambiente escolar relacionado com a saúde bucal		Escola implementa ações do PSE		
		Sim (%)	Não (%)	Valor-p**
Oferece merenda/almoço	Sim	98,89 *	97,05	0,097
	Não	1,11	2,95 *	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Possui cantina	Sim	24,98	39,04 *	0,000
	Não	75,02 *	60,96	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende refrigerantes na cantina	Sim	8,81	14,86 *	0,035
	Não	91,19 *	85,14	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende suco na cantina	Sim	67,14	74,39	0,344
	Não	32,86	25,61	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende bebidas açucaradas na cantina	Sim	4,98	11,79 *	0,017
	Não	95,02 *	88,21	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende biscoitos/bolachas na cantina	Sim	6,33	13,51 *	0,001
	Não	93,67 *	86,49	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende balas/guloseimas na cantina	Sim	8,12	10,92	0,270
	Não	91,88	89,08	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende frutas frescas/salada de frutas na cantina	Sim	15,34 *	5,48	0,013
	Não	84,66	94,52 *	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Tem pontos alternativos*** de vendas	Sim	36,64 *	25,64	0,001
	Não	63,36	74,36 *	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende refrigerantes em pontos alternativos***	Sim	22,21	19,13	0,276
	Não	77,79	80,87	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende suco em pontos alternativos***	Sim	44,45	43,76	0,910
	Não	55,55	56,24	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende bebidas açucaradas em pontos alternativos***	Sim	11,44	12,89	0,527
	Não	88,56	87,11	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende biscoitos/bolachas em pontos alternativos***	Sim	12,31	10,91	0,520
	Não	87,69	89,09	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Tabela 3. (cont.)

Ambiente escolar relacionado com a saúde bucal		Escola implementa ações do PSE		
		Sim (%)	Não (%)	Valor-p**
Vende balas/guloseimas em pontos alternativos***	Sim	20,68	15,58	0,049
	Não	79,32	84,42	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Vende frutas frescas/salada de frutas em pontos alternativos***	Sim	9,12	4,88	0,133
	Não	90,88	95,12	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Tem horta	Sim	29,11	26,18	0,399
	Não	70,89	73,82	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Tem banheiro em condições de uso	Sim	97,11	96,31	0,376
	Não	2,89	3,69	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Tem pia em condições de uso	Sim	95,44	95,54	0,919
	Não	4,56	4,46	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Tem registros sobre a saúde dos escolares	Sim	61,32	55,89	0,146
	Não	38,68	44,11	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Tem materiais/medicamentos de primeiros socorros	Sim	46,35	47,70	0,725
	Não	53,65	52,30	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Proíbe consumo de tabaco	Sim	86,46	89,90	0,119
	Não	13,54	10,10	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Proíbe consumo de bebidas alcoólicas	Sim	88,04	92,34 *	0,017
	Não	11,96 *	7,66	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: elaboração própria.

\*Na análise de resíduos, ficou evidente que houve discrepância entre as frequências observadas e esperadas das variáveis. Sendo assim, rejeitou-se a hipótese nula e aceitou-se a hipótese da dependência das variáveis com a presença de associação.

\*\*Teste Rao-Scott.

\*\*\*Pontos alternativos são locais de venda de produtos alimentícios dentro ou na entrada da escola, além da cantina (por exemplo, ambulante/carrocinha).

Todas as práticas de gestão escolar relacionadas com a saúde investigadas foram associadas à implementação do PSE nas escolas. Existência de grupo/comitê de saúde, ações do

Programa Mais Educação e ações em conjunto com UBS foram mais prevalentes no grupo de escolas que haviam implementado o programa (tabela 4).

Tabela 4. Associação entre implementação de ações do Programa Saúde na Escola pelas escolas públicas e práticas de gestão escolar relacionadas com a saúde. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015

Práticas de gestão escolar relacionadas com a saúde		Escola implementa ações do PSE		
		Sim (%)	Não (%)	Valor-p**
Tem grupo/comitê de saúde	Sim	56,26 *	20,27	0,000
	Não	43,74	79,73 *	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Realiza ações do Programa Mais Educação	Sim	77,43 *	63,26	0,000
	Não	22,57	36,74 *	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
Realiza ações em conjunto com a Unidade Básica de Saúde	Sim	91,37 *	61,96	0,000
	Não	8,63	38,04 *	
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: elaboração própria.

\*Na análise de resíduos, ficou evidente que houve discrepância entre as frequências observadas e esperadas das variáveis. Sendo assim, rejeitou-se a hipótese nula e aceitou-se a hipótese da dependência das variáveis com a presença de associação.

\*\*Teste Rao-Scott.

## Discussão

O presente estudo mostrou que a implementação do PSE nas escolas públicas brasileiras está associada a diversos fatores individuais e do ambiente escolar com potencial efeito de proteção para a saúde bucal dos estudantes adolescentes, como menor venda e consumo de alimentos e bebidas que contêm açúcar adicionado, e menor experimentação de cigarro e álcool. Considerando que não há relatos na literatura sobre a efetividade do PSE na promoção da saúde bucal dos estudantes, os achados constituem uma importante contribuição para a busca de evidências. Reforçam ainda que ações de promoção de saúde nas escolas constituem uma oportunidade para a promoção da saúde bucal<sup>18</sup>.

Embora a metodologia do presente estudo não permita estabelecer relações causais, as associações encontradas indicam que as ações do programa contribuem para desenvolver ou reforçar estilos de vida saudáveis e práticas do autocuidado entre os estudantes. Ao mesmo tempo, influenciam o desenvolvimento de ações nas escolas que podem contribuir para a criação de ambientes

saudáveis e a adoção das medidas individuais pela comunidade escolar, que possam colaborar para a prevenção das DCNT.

A importância de ações no ambiente escolar foi abordada em estudo de revisão, mostrando que as intervenções de promoção da saúde bucal realizadas em escolas brasileiras têm enfocado mudanças de cunho individual, particularmente na higiene bucal<sup>19</sup>. Os resultados do presente estudo apoiam reflexões teórico-práticas capazes de produzir diálogos e ações qualificadas e sensíveis às necessidades de renovação do fazer saúde.

Chama a atenção a ausência de associação entre o PSE e os comportamentos em saúde mais diretamente relacionados com a saúde bucal dos estudantes: frequência diária de escovação e frequência anual de visita ao dentista. Em estudo anterior utilizando dados da PeNSE 2015, somente nas capitais, esses comportamentos foram associados ao indicador de potencial de suporte à promoção da saúde bucal da escola, que incluiu a implementação do PSE e outros fatores das escolas<sup>10</sup>. A relação entre ações de educação em saúde bucal na escola e maior frequência de escovação tem sido demonstrada em outros contextos<sup>20</sup>.

Outro aspecto a ser considerado é que os prováveis efeitos do programa nas escolhas alimentares e no uso de cigarro e álcool, que são fatores de risco comuns para outras doenças crônicas<sup>21,22</sup>, podem resultar das ações das equipes de atenção primária, as quais nem sempre incluem equipes de saúde bucal. Conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, no PSE, os temas relacionados com a saúde bucal devem ser abordados com ênfase na promoção e atenção à saúde e na prevenção de doenças e agravos, com base no trabalho intersectorial, centrado em ações compartilhadas e corresponsáveis<sup>2</sup>. Esses achados têm implicações para o PSE, mostrando a necessidade de maior atenção às ações educativas sobre temas relacionados mais especificamente com a saúde bucal, bem como a prática da higiene bucal nas escolas, que independem da presença de dentistas ou outros membros das equipes de saúde bucal. Embora a equipe de saúde bucal seja responsável pela supervisão dessas ações, os demais profissionais devem ser orientados quanto à prática correta de higiene bucal como componente da higienização corporal.

A dor dentária, que constitui importante indicador da cárie na infância e na adolescência, também não foi associada à implementação do PSE nas escolas ( $p = 0,705$ ). É possível que o intervalo de sete anos entre os dois inquéritos, de 2008 (ano de início da implementação do programa pelas escolas) até 2015 (ano da realização da PeNSE), não tenha sido suficiente para observar efeitos na condição dentária. Assim, deve-se considerar o risco de viés quanto à sequência temporal na relação entre o PSE nas escolas e a prevalência de dor dentária entre os estudantes, bem como a impossibilidade de inferência causal entre estudos transversais. Ademais, os comportamentos saudáveis observados com maior frequência nas escolas com o PSE podem não ser suficientes para conduzir à menor prevalência de cárie e dor, considerando outros condicionantes individuais e sociais mais amplos<sup>23</sup>.

O uso de dados de inquérito nacional de saúde tem implicações para o delineamento e a interpretação dos dados das análises

secundárias como a do presente estudo. A PeNSE fornece um número limitado de variáveis sobre saúde bucal e nenhum indicador clínico de condição de saúde bucal, como a cárie e a condição periodontal. Outrossim, não explora outras questões relacionadas com o PSE, além da sua implantação ou não pelas escolas. Não há dados sobre a frequência com que as ações do PSE, particularmente as ações de saúde bucal, são realizadas nas instituições de ensino. Não obstante, a PeNSE fornece dados com representatividade nacional, obtidos com rigor metodológico por instituições governamentais reconhecidas, possibilitando resultados mais consistentes e menos sujeitos a vieses.

A associação encontrada entre o PSE na escola e todas as práticas de gestão escolar relacionadas com a saúde investigadas pode ser considerada positiva, no contexto das ações intersectoriais preconizadas pelo Programa<sup>1,2</sup>, em consonância com os princípios da promoção da saúde<sup>24,25</sup>. A relação com grupo/comitê de saúde, ações do Programa Mais Educação e ações em conjunto com UBS revelam que as escolas que implementaram o PSE estavam mais abertas também a outras iniciativas governamentais que podem resultar em benefícios para a saúde integral dos estudantes. A falta de integração entre os setores saúde e educação nas ações de promoção de saúde em escolas brasileiras foi apontada em estudo de revisão<sup>26</sup>. A atuação com a UBS era esperada, considerando que as ações do PSE são de responsabilidade das equipes dessas unidades no âmbito da atenção primária do SUS<sup>2</sup>.

Um resultado inesperado foi a menor proporção de escolas com proibição do consumo de bebidas alcoólicas no grupo com implementação do PSE (88,04%), em comparação com as escolas sem o PSE (92,34%). Essa questão deve ser mais bem investigada, buscando elucidar se a resposta negativa por parte dos responsáveis pelas escolas que implementaram o programa indica a não preocupação da instituição com o consumo de álcool ou a não necessidade percebida dessa medida.

Os resultados do presente estudo, com base em análises bivariadas, levantam questões e hipóteses a serem analisadas em futuros estudos, contemplando outras variáveis e modelos estatísticos que possibilitem explicar as complexas relações entre os fatores investigados. Estudos longitudinais são recomendados para revelar os possíveis efeitos das ações do programa na saúde bucal dos estudantes, além da influência nos comportamentos relacionados, levando em consideração covariáveis mais amplas. A avaliação das ações específicas de saúde bucal previstas no PSE (educação em saúde, higiene bucal supervisionada e aplicação tópica de fluoreto), não incluídas na PeNSE, pode contribuir para evidenciar a efetividade do programa na saúde bucal dos estudantes.

Considerando que se trata de política pública de saúde, o monitoramento das ações realizadas pelo PSE deve ser feito de maneira sistemática e contínua, permitindo os ajustes necessários e o alcance dos resultados esperados para a comunidade escolar. Há ainda a necessidade de ampliação e fortalecimento da atuação do programa em municípios do interior e áreas rurais.

## Conclusões

Houve associação entre a implementação do PSE e aspectos mais favoráveis relacionados com a saúde bucal nas escolas.

Os resultados apresentados evidenciam a associação entre a implementação do PSE e os aspectos mais favoráveis da saúde bucal, incluindo a alimentação, o uso de cigarro e álcool entre os escolares, e as ações de saúde e educação nas escolas. Não obstante, a ausência de associação com aspectos mais diretamente relacionados com a saúde bucal (dor dentária, frequência diária de escovação e visita anual ao dentista) são indicativos de fragilidades no PSE que ainda se fazem presentes. Destarte, os resultados podem contribuir para o processo de avaliação do efeito das ações do PSE na saúde bucal dos estudantes de escolas públicas.

## Colaboradores

Moreira RS (0000-0003-0079-2901)\* contribuiu para concepção do estudo; análise e interpretação de dados para o trabalho; revisão crítica do manuscrito; e aprovação final da versão a ser publicada. Maurício HA (0000-0002-6645-457X)\* contribuiu para concepção do estudo; análise e interpretação de dados para o trabalho; redação do manuscrito; e aprovação final da versão a ser publicada. Jordão LMR (0000-0001-7230-9398)\* e Freire MCM (0000-0001-6078-6728)\* contribuíram para concepção do estudo; interpretação de dados para o trabalho; redação do manuscrito; e aprovação final da versão a ser publicada. ■

---

\*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

## Referências

1. Brasil. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. Diário Oficial da União. 6 Dez 2007. [acesso em 2022 abr 28]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2007/decreto-6286-5-dezembro-2007-565691-publicacao-original-89439-pe.html>.
2. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Caderno temático do Programa Saúde na Escola: saúde bucal. Brasília, DF: MS; 2022. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_tematico\\_pse\\_saude\\_bucal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_tematico_pse_saude_bucal.pdf).
3. Ataliba P, Mourão L. Avaliação de impacto do Programa Saúde nas Escolas. *Psicol. Esc. Educ.* 2018; 22(1):27-36.
4. Gaze JVM, Robaina JVL. O impacto do Programa Saúde na Escola: uso da Escala Likert para avaliar os resultados das ações de saúde pública nos alunos de uma escola pública do bairro de Ceilândia, Distrito Federal, sob o aspecto do uso de substâncias ilegais. *Rev Espacios.* 2017; 38(45):10.
5. Guidetti E, Almeida MM. Organização da atenção em saúde bucal pelo Programa Saúde nas Escolas: levantamento de necessidades. *Rev. ABENO.* 2014; 13(2):69-75.
6. Silva ARJ. O exercício do Programa Saúde na Escola como prática da Equipe de Saúde Bucal na Atenção Básica: relato de experiência. *Arch. Health Invest.* 2021; 10(5):729-733.
7. Parente CMD. Programa Mais Educação: impactos e perspectivas nas escolas do campo. *Reveduc.* 2017; 11(2):439-454.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PeNSE - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. Rio de Janeiro: IBGE; 2022. [acesso em 2022 maio 8]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?=&t=resultados>.
9. Nery NG, Jordão LMR, Freire MCM. School environment and oral health promotion: The National Survey of School Health (PeNSE). *Rev. Saúde Pública.* 2019; 53:93.
10. Nery NG, Antunes JLF, Jordão LMR, et al. Can the school environment influence oral health-related behaviours? A multilevel analysis of the Brazilian National Adolescent School-Based Health Survey 2015. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2021; 49(1):23-32.
11. Fernández MR, Goettens ML, Ardenghi TM, et al. The role of school social environment on dental caries experience in 8- to 12-year-old Brazilian children: a multilevel analysis. *Caries Res.* 2015; 49(5):548-556.
12. Moysés ST, Moysés SJ, Watt RG, et al. Associations between health promoting schools' policies and indicators of oral health in Brazil. *Health Promot Int.* 2003; 18(3):209-218.
13. Barros VA, Costa SM, Zanin L, et al. Evaluation of an educational activity in the oral health of students. *Int. J. Dent. Hyg.* 2017; 15(1):23-29.
14. Fraihat N, Madae'en S, Bencze Z, et al. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of oral-health promotion in dental caries prevention among children: systematic review and meta-analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2019; 16:2668.
15. Kay E, Locker D. A systematic review of the effectiveness of health promotion aimed at improving oral health. *Community Dent. Health.* 1998; 15(3):132-144.
16. Bramantoro T, Santoso CMA, Hariyani N, et al. Effectiveness of the school-based oral health promotion programmes from preschool to high school: A systematic review. *PLoS One.* 2021; 16(8):e0256007.

17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. [acesso em 2022 maio 7]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>.
18. Kwan SY, Petersen PE, Pine CM, et al. A. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. *Bull. World Health Organ.* 2005; 83(9):677-685.
19. Cezário LRA, Mialhe FB. Promoção da saúde bucal nas escolas brasileiras: revisão integrativa de literatura. Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep. 2021; 31(1-2):59-71.
20. Kaewkamnerdpong I, Krisdapong S. The associations of school oral health-related environments with oral health behaviours and dental caries in children. *Caries Res.* 2018; 52(1-2):166-175.
21. Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2000; 28(6):399-406.
22. Watt RG, Sheiham A. Integrating the common risk factor approach into a social determinants framework. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2012; 40(4):289-296.
23. Freire MC, Nery NG, Jordão LM, et al. Individual and contextual determinants of dental pain in adolescents: evidence from a national survey. *Oral Dis.* 2019; 25(5):1384-1393.
24. World Health Organisation. Ottawa Charter for Health Promotion: First International Conference on Health Promotion Ottawa, 21 November 1986. [acesso em 2022 maio 8]. Disponível em: [https://www.healthpromotion.org.au/images/ottawa\\_charter\\_hp.pdf](https://www.healthpromotion.org.au/images/ottawa_charter_hp.pdf).
25. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. 3. ed. Brasília, DF: MS; 2010.
26. Luquez TMS, Saboia VM, Meireles ACM, et al. Ações de promoção da saúde nas escolas brasileiras: uma revisão integrativa. *Res., Soc. Dev.* 2021; 10(1):e57110112112.

---

Recebido em 10/05/2022  
Aprovado em 15/09/2022  
Conflitos de interesse: inexistente  
Suporte financeiro: não houve