

# Estrutura dos serviços e recursos materiais em saúde associados ao Programa Saúde na Escola

*Structure of services and material health resources associated with the School Health Program*  
*Estructura de servicios y recursos materiales en salud asociados al Programa Salud en la Escuela*

**Eliabe Rodrigues de Medeiros<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-8755-238X

**Lígia Maria da Silva Lira de Holanda<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-6840-7059

**Erika Simone Galvão Pinto<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-0205-6633

**Alany Carla de Sousa Paiva<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-4848-6540

**Hilza Isauene Brilhante de Medeiros<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-2091-5577

**Sandy Yasmine Bezerra e Silva<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-7336-3847

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal,  
Rio Grande do Norte, Brasil.

## Como citar este artigo:

Medeiros ER, Holanda LMSL, Pinto ESG, Paiva ACS, Medeiros HIB, Bezerra e Silva SY. Structure of services and material health resources associated with the School Health Program. Rev Bras Enferm. 2020;73(6):e20190073. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0073>

## Autor Correspondente:

Eliabe Rodrigues de Medeiros  
E-mail: [eliabe.medeiros@hotmail.com](mailto:eliabe.medeiros@hotmail.com)

EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa  
EDITOR ASSOCIADO: Mitzy Reichembach

**Submissão:** 13-03-2019    **Aprovação:** 23-02-2020

## RESUMO

**Objetivos:** descrever a estrutura utilizada no Programa Saúde na Escola e analisar a associação entre os recursos materiais e as ações desenvolvidas. **Métodos:** estudo transversal, quantitativo, analítico e normativo. Utilizou-se o instrumento normativo do programa para coletar dados de maio a julho de 2017, com 105 profissionais da Estratégia Saúde da Família. Os dados foram organizados e analisados de forma descritiva e inferencial no *IBM SPSS Statistics 22.0*. **Resultados:** foi observada baixa frequência de recursos financeiros; os recursos humanos mais utilizados foram odontólogos; o recurso infraestrutural mais frequente foi a escola; os materiais mais frequentemente utilizados foram de apoio administrativo (papel ofício e caneta) e clínicos (flúor, escova e creme dental). Identificou-se associação entre recursos e atividades de avaliação antropométrica e situação vacinal, por exemplo. **Conclusões:** a estrutura do programa detém recursos financeiros reduzidos, participação prioritária de recursos humanos do setor saúde, e suas ações são desenvolvidas na infraestrutura escolar, com materiais administrativos e clínicos.

**Descritores:** Serviços de Saúde Escolar; Recursos Financeiros em Saúde; Mão de Obra em Saúde; Estrutura dos Serviços; Recursos Materiais em Saúde.

## ABSTRACT

**Objectives:** to describe the structure used in the School Health Program and analyze the association between its material resources and the actions carried out. **Methods:** cross-sectional, quantitative, analytical, and normative study. A normative instrument of the program was applied to collect data from May to July 2017 with 105 Family Health Strategy professionals. Data were organized and analyzed using descriptive and inferential statistics on *IBM SPSS Statistics 22.0* software. **Results:** financial resources were made available with low periodicity; the most used human resources were dentists; the most frequent infrastructure resource was the school; the most frequently used materials were those related to administrative support (legal-size paper and pen) and clinical resources (fluoride, toothbrush, and toothpaste). An association was identified between resources and anthropometric assessment activities and vaccination status. **Conclusions:** the program structure showed reduced financial resources and priority participation of human resources from the health sector, and the actions were carried out by using the school infrastructure and administrative and clinical materials.

**Descriptors:** School Health Services; Financial Resources in Health; Health Workforce; Structure of Services; Material Resources in Health.

## RESUMEN

**Objetivos:** describir la estructura utilizada en el Programa Salud en la Escuela y analizar la asociación entre recursos materiales y acciones desarrolladas. **Métodos:** estudio transversal, cuantitativo, analítico y normativo. Se aplicó instrumento normativo del programa para recolectar datos de mayo a julio de 2017, con 105 profesionales de Estrategia Salud de la Familia, organizados y analizados descriptiva e inferencialmente con *IBM SPSS Statistics 22.0*. **Resultados:** se observó baja frecuencia de recursos financieros; los recursos humanos más utilizados fueron odontólogos; el recurso de infraestructura más habitual fue la escuela; el material de uso más frecuente fue de apoyo administrativo (papel oficio y bolígrafo) y clínico (flúor, cepillo y dentífrico). Se identificó asociación entre recursos y actividades de evaluación antropométrica y situación vacunal, por ejemplo. **Conclusiones:** la estructura del programa recibe recursos financieros escasos, participación prioritaria de recursos humanos del sector salud, en infraestructura escolar y con material administrativo y clínico.

**Descritores:** Servicios de Salud Escolar; Recursos Financieros en Salud; Fuerza Laboral en Salud; Estructura de los Servicios; Recursos Materiales en Salud.

## INTRODUÇÃO

Intervenções de saúde direcionadas aos espaços educacionais constituem importantes estratégias de promoção à saúde e podem influenciar substancialmente na qualidade de vida e no bem-estar da comunidade escolar<sup>(1)</sup>. A gênese dessas propostas encontra-se arraigada na influência do movimento de Escolas Promotoras de Saúde, criado, na década de 1990, pela Organização Mundial de Saúde. Propunha-se uma mudança, para o sistema, com integração entre os setores saúde e educação, criação de ambientes adequados e participação efetiva da comunidade escolar<sup>(2-3)</sup>.

A execução dessas ações intersetoriais mostra-se importante ao se observar que a taxa de matrículas das crianças em escolas primárias e secundárias, em todo o mundo, tem crescido nos últimos anos, para mais de 90% e 80%, respectivamente<sup>(4-5)</sup>. Sob outra perspectiva, diversos fatores de risco podem comprometer a saúde da população infanto-juvenil em idade escolar, a exemplo da desnutrição e sobrepeso, uso do tabaco, consumo do álcool, hábitos alimentares incorretos, inatividade física que podem levar à ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis<sup>(6)</sup>.

A principal intervenção brasileira direcionada à saúde escolar foi criada no ano de 2007 e denomina-se Programa Saúde na Escola. Sua finalidade é desenvolver atividades de saúde em instituições de ensino da educação básica, para dar resposta às necessidades de saúde dos indivíduos envolvidos nesse espaço. Sua instrução normativa propõe que ele seja implantado mediante a execução de atividades organizadas em três componentes: Componente I, com ações de avaliação clínica e psicossocial, Componente II, com ações de promoção e prevenção de doenças e agravos à saúde e Componente III, com ações de formação dos profissionais para atuarem nas atividades dos Componentes I e II<sup>(7)</sup>.

A operacionalização dessas ações necessita da disponibilização e do repasse dos recursos destinados a subsidiar o planejamento e a realização das propostas do programa<sup>(8)</sup>. Quando geridos de forma adequada e repassados em quantidade suficiente pelas esferas governamentais, esses recursos são capazes de influenciar na implementação de políticas de saúde<sup>(9)</sup>, dentre elas, o Programa Saúde na Escola, o que pode impactar na melhoria da qualidade de vida da população à qual se destina<sup>(10)</sup>.

Apesar de os recursos financeiros e estruturais serem necessários, sua escassez tem sido uma das dificuldades para implementar o programa, ao passo que, quando disponibilizados, podem ser considerados fator facilitador ao desempenho de uma intervenção de saúde escolar<sup>(11)</sup>. Em contrapartida, a disponibilidade de recursos tem sido uma das formas de contribuir para a mudança de hábitos saudáveis entre estudantes<sup>(12)</sup>.

Ciente das dificuldades e necessidades estruturais do Programa Saúde na Escola e por este ser uma intervenção de abrangência em âmbito nacional, faz-se necessário conhecer a disponibilidade desses recursos destinados à operacionalização desse programa. Por isso, parte-se da compreensão de que, se há oferta de estrutura e recursos materiais, então, existe influência na execução das ações propostas pelo programa.

## OBJETIVOS

Descrever a estrutura utilizada no Programa Saúde na Escola e analisar a associação entre os recursos materiais e as ações desenvolvidas.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

A pesquisa respeitou os princípios éticos internacionais e nacionais para a realização de pesquisas que envolvem seres humanos. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte apreciou a proposta do estudo e sua adequação às preconizações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O colegiado aprovou sua execução mediante o parecer de número 2.064.901 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 64873916.1.0000.5537. Os participantes foram informados sobre os riscos e benefícios decorrentes da participação no estudo e, após aceitarem contribuir com a pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### Desenho, local do estudo e período

Estudo transversal, quantitativo, analítico e normativo.

Os estudos normativos são realizados mediante a comparação entre o que é proposto nas normatizações de um programa e a disponibilidade dessas preconizações na sua operacionalização<sup>(13)</sup>.

A redação do manuscrito seguiu as orientações da Declaração STROBE para estudos observacionais<sup>(14)</sup>.

A pesquisa foi realizada nas Unidades de Saúde da Família (USF) do Município de Natal, capital do estado do Rio Grande do Norte. A população estimada dessa cidade é de mais de 800 mil habitantes, público que tem suas necessidades de saúde atendidas no Sistema Único de Saúde, por meio de 79 estabelecimentos, dos quais 38 são USF (quantitativo utilizado como cenário da pesquisa) e estão distribuídas em cinco Distritos Sanitários (Sul, Leste, Oeste, Norte I e Norte II)<sup>(15-16)</sup>.

A pesquisa foi realizada entre os meses de maio e julho de 2017.

### População, amostra, critérios de inclusão e exclusão

No período de realização da pesquisa, não havia informações sobre o quantitativo e relação nominal dos profissionais que desenvolviam atividades de saúde na escola. Era consenso que cada USF do município teria um profissional responsável por executar as atividades junto com sua equipe.

Por isso, para a seleção dos participantes, considerou-se que cada uma das 38 USF deveria ter, no mínimo, uma equipe de saúde da família, constituída por médico, enfermeiro, auxiliar ou técnico em enfermagem, agente comunitário de saúde, odontólogo e auxiliar ou técnico em saúde bucal, o que perfaz um universo de 228 profissionais.

Foi definido que 144 profissionais do universo comporiam a amostra da pesquisa a partir do cálculo amostral para populações finitas, com base em intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5%. Para que esse número estivesse igualmente distribuído

por categoria profissional, preconizou-se a coleta de dados com seis participantes de profissões diferentes em uma USF.

A divisão dos 144 profissionais por seis (referente às categorias que integram uma USF) contribuiu para a definição do quantitativo de USFs (28) selecionadas mediante sorteio a fim de serem visitadas para coleta de dados. Em caso de não possuir profissional que executasse as atividades do Programa Saúde na Escola, outra USF seria sorteada.

O critério de inclusão dos profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF) era ter desenvolvido atividades do programa previamente. Foram excluídos os profissionais que estavam ausentes das suas atividades profissionais por motivo de férias ou licenças de qualquer tipo.

A pesquisa foi realizada com 105 dos 144 profissionais preconizados na amostra. Isso se deu visto que, em algumas das USF, apenas alguns dos profissionais sorteados executavam as atividades do Programa Saúde na Escola. Ao visitar as USF para coleta de dados, 28 dos profissionais afirmaram não executar as ações do programa, mesmo tendo um membro de sua equipe inserido nessas atividades, sete se recusaram a participar da pesquisa e quatro estavam afastados das suas atribuições durante a etapa de coleta de dados. Para buscar uma melhor representatividade dos dados relacionados à participação de categorias, optou-se pela não substituição dos profissionais de unidades diferentes.

### Protocolo do estudo

Os dados foram coletados por meio de instrumento construído a partir das normas que orientam sobre o funcionamento do Programa Saúde na Escola. Para descrever a estrutura desse programa, foram considerados os recursos financeiros, humanos, infraestruturais e materiais preconizados para as atividades da Atenção Primária à Saúde, dentre elas, as de saúde escolar, nos instrumentos de Autoavaliação para a Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (AMAQ)<sup>(17)</sup>. A estrutura é aqui compreendida como os recursos humanos, materiais, organizacionais e físicos necessários à assistência à saúde<sup>(18)</sup>.

Os questionamentos foram organizados em caracterização profissional e dimensão estrutural, com indicação da presença ou ausência desses critérios. A adequação dos questionamentos foi realizada por cinco profissionais com experiência em ensino e assistência na saúde escolar os quais não compuseram a amostra.

O processo de coleta foi realizado por quatro enfermeiros e quatro acadêmicos de enfermagem. Os coletadores foram submetidos a uma capacitação e orientados quanto aos procedimentos dessa etapa.

### Análise dos resultados e estatística

Os dados foram digitados em planilhas do programa estatístico *IBM SPSS Statistics 22.0*, onde também foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial, e apresentados em tabelas, mediante números absolutos e relativos. Os procedimentos inferenciais foram realizados por meio dos Teste Qui-quadrado de Pearson ou Teste Exato de Fisher.

Inicialmente foram identificados os recursos utilizados pelos profissionais e, posteriormente, esses recursos foram analisados

de acordo com a presença das atividades dos Componentes I e II do Programa Saúde na Escola<sup>(7)</sup>.

## RESULTADOS

Os participantes que compuseram a pesquisa são médicos (5,7%), enfermeiros (19,0%), auxiliares ou técnicos em enfermagem (12,4%), agentes comunitários de saúde (22,9%) odontólogos (21,0%) e auxiliares ou técnicos em saúde bucal (19,0%). O sexo feminino (84,8%) prevaleceu entre os participantes, e os graus de escolaridade mais frequentes foram formação técnica (31,4%), especialização (26,7%) e graduação (19,0%).

Mediante as respostas dos participantes, foi possível identificar a estrutura do Programa Saúde na Escola. O primeiro item identificado foi a existência de recursos financeiros. Dentre os 105 participantes, 16,2% afirmaram que existe disponibilização de recursos para a execução das atividades do programa que podem ser repassados diretamente aos profissionais ou até à gestão municipal que coordena os gastos com a execução do programa.

Os dados referentes aos recursos humanos utilizados no Programa Saúde na Escola estão apresentados na Tabela 1.

Observa-se a presença maior de profissionais de responsabilidade técnica para executar as atividades, a exemplo dos profissionais que compõem as equipes de saúde bucal e da equipe de enfermagem. Além disso, há contribuição de pessoas, a exemplo do professor, importante figura do setor educação, assim como do pessoal de apoio administrativo e de estudantes de graduação.

Os dados referentes aos recursos infraestruturais que são utilizados para as atividades do programa estão apresentados na Tabela 2.

**Tabela 1** – Caracterização dos recursos humanos utilizados no Programa Saúde na Escola, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

Recursos Humanos*	N	%
Odontólogo	100	95,2
Agente comunitário de saúde	96	91,4
Auxiliar ou técnico em saúde bucal	89	84,8
Enfermeiro	83	79,0
Auxiliar ou técnico em enfermagem	78	74,3
Médicos	59	56,2
Professores	54	51,4
Gestor da escola	44	41,9
Gestor da USF	29	27,6
Acadêmicos	10	9,5
Coordenador pedagógico	7	6,6
Profissionais convidados	4	3,8
Pessoal de apoio	1	0,9

Nota: \*A soma ultrapassa 100%, visto que os participantes podiam citar mais de uma variável; USF - Unidade de Saúde da Família.

**Tabela 2** – Caracterização dos recursos infraestruturais utilizados no Programa Saúde na Escola, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

Recursos Infraestruturais*	n	%
Escolas	105	100,0
Organizações não governamentais	8	7,6
Instituições religiosas	7	6,7
Unidades de saúde	4	3,8
Ginásios poliesportivos	3	2,9
Conselhos	2	1,9

Nota: \*A soma ultrapassa 100%, visto que os participantes podiam citar mais de uma variável.

A maior frequência de recursos utilizados constituiu-se dos espaços das escolas (100%). Em contrapartida, os demais recursos comunitários foram utilizados em pequena frequência pelos profissionais, a exemplo das organizações não governamentais (7,6%).

Os recursos materiais utilizados pelos profissionais da ESF na operacionalização do Programa Saúde na Escola estão apresentados na Tabela 3.

A apresentação dos dados referente aos recursos materiais mostra maior frequência de objetos de auxílio às atividades administrativas e de materiais destinados às atividades realizadas pelas equipes de saúde bucal.

Por isso, os recursos materiais foram postos para verificação estatística associada às ações do Componente I preconizadas pelas normas do Programa Saúde na Escola e estão apresentados na Tabela 4.

**Tabela 3** – Caracterização dos recursos materiais utilizados no Programa Saúde na Escola, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

Recursos Materiais*	N	%
Papel escritório	63	60,0
Caneta	62	59,0
Creme dental	59	56,2
Escova dental	59	56,2
Flúor	57	54,3
Luvas	55	52,4
Materiais educativos	48	45,7
Lápis grafite	47	44,8
Balança antropométrica	42	40,0
Fita métrica	42	40,0
Material demonstrativo	36	34,3
Materiais instrutivos	33	31,4
Estetoscópio	32	30,5
Esfigmomanômetro	32	30,5
Folders	32	30,5
Agulhas	28	26,7
Algodão	28	26,7
Lápis de cor	27	25,7
Cartolina	26	24,8
Régua antropométrica	25	23,8
Outros materiais	25	23,8
Imunobiológicos	22	21,0
Seringas	22	21,0
Medicamento	16	15,2
Preservativos	16	15,2
Equipamentos de proteção individual	13	12,4
Kits macromodelos	12	11,4
Lanterna clínica	8	7,6
Projeter	8	7,6
Glicosímetro	4	3,8
Otoscópio	2	1,9
Colher	2	1,9

Nota: \*A soma ultrapassa 100%, visto que os participantes podiam citar mais de uma variável.

Os dados permitiram identificar que houve maior associação estatística entre alguns recursos materiais e as atividades de avaliação antropométrica, da situação vacinal, detecção precoce das doenças crônicas, detecção precoce das doenças negligenciadas e avaliação da saúde bucal.

Também foi testada a associação estatística dos recursos materiais com as ações do Componente II, e os resultados encontram-se apresentados na Tabela 5.

Os dados permitem compreender que houve associação estatística de alguns dos recursos materiais com as atividades de promoção da saúde sexual, reprodutiva e prevenção das ISTs/

Aids, e atividades de prevenção ao uso do álcool, tabaco, crack e outras drogas.

**Tabela 4** – Caracterização da associação entre os recursos materiais e as atividades do Componente I preconizadas pelo Programa Saúde na Escola, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

Recursos Materiais	Atividades do Componente I			Valor de p*
	Sim n (%)	Não n (%)	Total N (%)	
<b>Avaliação antropométrica</b>				
Balança antropométrica	37 (98,1)	5 (11,9)	42 (100,0)	<0,001
Régua antropométrica	25 (100,0)	-	25 (100,0)	<0,001
Fita métrica	34 (81,0)	8 (19,0)	42 (100,0)	<0,001
Materiais instrutivos	18 (54,5)	15 (45,5)	33 (100,0)	0,028
<b>Avaliação da situação vacinal</b>				
Imunobiológico	21 (95,5)	1 (4,5)	22 (100,0)	<0,001
Seringas	21 (95,5)	1 (4,5)	22 (100,0)	<0,001
Agulhas	21 (95,5)	1 (4,5)	22 (100,0)	<0,001
Luvas	19 (34,5)	36 (65,5)	55 (100,0)	0,876
Algodão	26 (92,9)	2 (7,1)	28 (100,0)	<0,001
Materiais instrutivos	17 (51,5)	16 (48,5)	33 (100,0)	0,018
<b>Deteção precoce das doenças crônicas</b>				
Medicamentos	8 (50,0)	8 (50,0)	16 (100,0)	0,005
Folders	6 (18,8)	26 (81,3)	32 (100,0)	0,507
Imunobiológico	12 (54,5)	10 (45,5)	22 (100,0)	<0,001
Materiais instrutivos	7 (21,2)	26 (78,8)	33 (100,0)	0,786
Materiais educativos	9 (18,8)	39 (81,3)	48 (100,0)	0,358
Esfigmomanômetro	16 (50,0)	16 (50,0)	32 (100,0)	<0,001
<b>Deteção precoce das doenças negligenciadas</b>				
Medicamentos	8 (50,0)	8 (50,0)	16 (100,0)	<0,001
Folders	6 (18,8)	26 (81,3)	32 (100,0)	0,190
Imunobiológico	6 (27,3)	16 (72,7)	22 (100,0)	0,017
Esfigmomanômetro	8 (25,0)	24 (75,0)	32 (100,0)	0,009
Materiais instrutivos	8 (24,2)	25 (75,8)	33 (100,0)	0,012
Materiais educativos	8 (16,7)	40 (83,3)	48 (100,0)	0,221
<b>Avaliação oftalmológica</b>				
Lanterna clínica	1 (12,5)	7 (87,5)	8 (100,0)	0,213
Estetoscópio	3 (9,4)	29 (90,6)	32 (100,0)	0,026
Otoscópio	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (100,0)	0,057
Colher	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (100,0)	0,199
Materiais instrutivos	3 (9,1)	30 (90,9)	33 (100,0)	1,000
<b>Avaliação nutricional</b>				
Balança antropométrica	5 (11,9)	37 (88,1)	42 (100,0)	0,262
Régua antropométrica	5 (20,0)	20 (80,0)	25 (100,0)	0,018
Fita métrica	5 (11,9)	37 (88,1)	42 (100,0)	0,262
Glicosímetro	1 (25,0)	3 (75,0)	4 (100,0)	0,275
Estetoscópio	5 (15,6)	27 (84,4)	32 (100,0)	0,054
Esfigmomanômetro	5 (15,6)	27 (84,4)	32 (100,0)	0,054
Materiais instrutivos	2 (6,1)	31 (93,9)	33 (100,0)	1,000
<b>Avaliação da saúde bucal</b>				
Flúor	46 (80,7)	11 (10,3)	57 (100,0)	<0,001
Creme dental	47 (79,7)	12 (20,3)	59 (100,0)	<0,001
Escova dental	47 (79,7)	12 (20,3)	59 (100,0)	<0,001
Materiais instrutivos	17 (51,5)	16 (48,5)	33 (100,0)	1,000
Lápis de cor	17 (63,0)	10 (37,0)	27 (100,0)	1,000
Cartolina	13 (50,0)	13 (50,0)	26 (100,0)	0,955
Papel escritório	35 (55,6)	28 (44,4)	63 (100,0)	0,202
<b>Avaliação auditiva</b>				
Materiais instrutivos	1 (3,0)	32 (97,0)	33 (100,0)	1,000
Otoscópio	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (100,0)	0,057
Lanterna clínica	1 (12,5)	7 (87,5)	8 (100,0)	0,213
<b>Avaliação psicossocial</b>				
Materiais instrutivos	1 (3,0)	32 (97,0)	33 (100,0)	0,314
Folders	-	32 (100,0)	32 (100,0)	1,000
Caneta	1 (1,6)	61 (98,4)	62 (100,0)	1,000
Lápis de cor	1 (3,7)	26 (96,3)	27 (100,0)	0,257
Lápis grafite	1 (2,1)	46 (97,9)	47 (100,0)	0,448
Papel escritório	1 (1,6)	62 (98,4)	63 (100,0)	1,000
Cartolina	1 (3,8)	25 (96,2)	26 (100,0)	0,248

Nota: \*Teste Qui-quadrado de Pearson ou Teste Exato de Fisher.



**Tabela 5** – Caracterização da associação entre os recursos materiais e as atividades do Componente II preconizadas pelo Programa Saúde na Escola, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

Recursos Materiais	Atividades do Componente II			Valor de p*
	Sim n (%)	Não n (%)	Total N (%)	
Promoção da alimentação saudável e segurança alimentar				
Kits macromodelos	2 (16,7)	10 (83,3)	12 (100,0)	0,729
Equipamentos de proteção individual	1 (7,7)	12 (92,3)	13 (100,0)	0,289
Materiais instrutivos	11 (33,3)	22 (66,7)	33 (100,0)	0,083
Promoção da saúde sexual, reprodutiva e prevenção das ISTs/Aids				
Preservativos	13 (81,3)	3 (18,8)	16 (100,0)	<0,001
Materiais instrutivos	18 (54,5)	15 (45,5)	33 (100,0)	0,001
Materiais demonstrativos	19 (52,8)	17 (42,2)	36 (100,0)	0,001
Folders	15 (46,9)	17 (53,1)	32 (100,0)	0,024
Promoção das práticas corporais e atividades físicas				
Materiais educativos	3 (6,3)	45 (93,8)	48 (100,0)	0,658
Folders	1 (3,1)	31 (96,9)	32 (100,0)	1,000
Materiais demonstrativos	2 (5,6)	34 (94,4)	36 (100,0)	1,000
Caneta	5 (8,1)	57 (91,9)	62 (100,0)	0,077
Lápis de cor	2 (7,4)	25 (92,6)	27 (100,0)	0,601
Lápis grafite	4 (8,5)	43 (91,5)	47 (100,0)	0,170
Papel ofício	2 (3,2)	61 (96,8)	63 (100,0)	0,387
Cartolina	3 (11,5)	23 (88,5)	26 (100,0)	0,096
Prevenção ao uso do álcool, tabaco, crack e outras drogas				
Materiais demonstrativos	10 (27,8)	26 (72,2)	36 (100,0)	0,037
Materiais educativos	11 (22,9)	37 (77,1)	48 (100,0)	0,150
Folders	8 (25,0)	24 (75,0)	32 (100,0)	0,170
Caneta	11 (17,7)	51 (82,3)	62 (100,0)	1,000
Lápis grafite	11 (23,4)	36 (76,6)	47 (100,0)	0,125
Lápis de cor	10 (37,0)	17 (63,0)	27 (100,0)	0,001
Papel ofício	15 (23,8)	48 (76,2)	63 (100,0)	0,034
Cartolina	10 (38,5)	16 (61,5)	26 (100,0)	0,001
Promoção da cultura de paz e dos direitos humanos				
Materiais educativos	3 (6,3)	45 (93,8)	48 (100,0)	0,658
Folders	2 (6,3)	30 (93,8)	32 (100,0)	0,639
Materiais demonstrativos	3 (8,3)	33 (91,7)	36 (100,0)	0,336
Caneta	5 (8,1)	57 (91,9)	62 (100,0)	0,077
Lápis de cor	3 (11,1)	24 (88,9)	27 (100,0)	0,106
Lápis grafite	3 (6,4)	44 (93,6)	47 (100,0)	0,655
Papel ofício	2 (3,2)	61 (96,8)	63 (100,0)	0,387
Cartolina	3 (11,5)	23 (88,5)	26 (100,0)	0,096
Prevenção de violências e acidentes				
Lápis de cor	5 (18,5)	22 (81,5)	27 (100,0)	0,261
Papel ofício	9 (14,3)	54 (85,7)	63 (100,0)	0,556
Cartolina	6 (23,1)	20 (76,9)	26 (100,0)	0,056
Materiais educativos	8 (16,7)	40 (83,3)	48 (100,0)	0,221
Materiais demonstrativos	8 (22,2)	28 (77,8)	36 (100,0)	0,027
Folders	4 (12,5)	28 (87,5)	32 (100,0)	1,000
Promoção da saúde ambiental e desenvolvimento sustentável				
Lápis de cor	4 (14,8)	23 (85,2)	27 (100,0)	0,468
Papel ofício	7 (11,1)	56 (88,9)	63 (100,0)	1,000
Cartolina	7 (26,9)	19 (73,1)	26 (100,0)	0,005
Materiais educativos	8 (16,7)	40 (83,3)	48 (100,0)	0,106
Materiais demonstrativos	6 (16,7)	30 (83,3)	36 (100,0)	0,135
Folders	3 (9,4)	29 (90,6)	32 (100,0)	1,000

Nota: \*Teste Qui-quadrado de Pearson ou Teste Exato de Fisher; ISTs – Infecções Sexualmente Transmissíveis.

## DISCUSSÃO

Os achados do estudo mostram uma disponibilidade de recursos financeiros, disposição prevalente de recursos humanos do setor saúde, utilização prevalente das escolas como recursos infraestruturais e maior utilização de recursos materiais de apoio administrativo ou que subsidiavam atividades de avaliação clínica e psicossocial.

A utilização dos recursos financeiros no Programa Saúde na Escola foi identificada de maneira semelhante em estudos realizados em município da Região Metropolitana de Salvador, no Nordeste brasileiro e em Portugal os quais também apontaram que o que se tem disponível pode dificultar a realização das ações de saúde para escolares<sup>(19-20)</sup>. Ao considerar que a disponibilidade de financiamento contribui com a implementação dessas atividades<sup>(21)</sup>, o resultado do presente estudo sobre os recursos financeiros pode influenciar negativamente no acompanhamento da situação de saúde dos escolares. Cabe também ressaltar que esses valores são repassados diretamente à gestão do programa que deve utilizá-los de modo a contribuir com as ações a serem realizadas.

Para que as atividades preconizadas sejam executadas de maneira efetiva, é necessária a participação conjunta de profissionais da saúde com os que trabalham na escola<sup>(8)</sup>, como é o caso mostrado em estudo realizado no Canadá<sup>(21)</sup>. Nele foi evidenciada a importância da participação de diretores, professores e demais funcionários das escolas para o desencadeamento das atividades de um serviço de saúde escolar<sup>(21)</sup>. No entanto, observou-se, nesta pesquisa, característica diferente nos recursos humanos em que se tem uma participação maior dos profissionais do setor saúde, a exemplo de odontólogos, agentes comunitários de saúde, auxiliares ou técnicos em saúde bucal e enfermeiros. Mesmo que em menor proporção, foi identificada a presença do professor e de outras categorias ou agentes importantes na execução do programa.

No tocante aos recursos infraestruturais, os espaços escolares foram os mais utilizados para realização das atividades do programa, o que corrobora estudo que apontou o ambiente escolar como o principal responsável por promover ações de saúde em âmbito escolar<sup>(22)</sup>. Apesar disso, é importante que as ações do Programa Saúde na Escola sejam expandidas a outros recursos infraestruturais da comunidade onde ela está inserida, com o intuito de reforçar as parcerias com outras instituições.

Quanto aos recursos materiais, foi observado que a maioria era objetos de cunho administrativo (papel ofício, caneta, lápis) e odontológicos (creme dental, flúor, escova de dente). Apesar de existirem em quantidade reduzida, a maioria dos materiais necessários para o planejamento e execução das atividades estava presente. Esse achado corrobora um estudo que trouxe, em seus resultados, a presença de materiais considerados essenciais para a execução dos serviços de saúde escolar<sup>(23)</sup>.

Os materiais disponibilizados em programas direcionados à saúde escolar contribuem para a melhoria do conhecimento e das práticas saudáveis entre os estudantes<sup>(24-25)</sup>. Exemplo disso é apresentado em estudo realizado no Nepal, quando a disponibilidade de materiais contribuiu para a implementação das atividades propostas<sup>(26)</sup>.

Cabe considerar que o monitoramento das necessidades desses materiais no programa é uma estratégia importante para readequar os repasses, de acordo com as reais exigências do local onde as atividades são realizadas, como é o caso de estudo realizado no Irã que ressaltou que, em uma intervenção de saúde escolar, a disponibilidade de materiais deve ser corrigida para garantir a implementação do programa de saúde escolar<sup>(27)</sup>.

A fita métrica, balança e régua antropométricas apresentaram associação estatística com a atividade de avaliação antropométrica. Esse aspecto ressalta a importância de disponibilizar esses recursos para as escolas, ao passo que são imprescindíveis para a realização do monitoramento do peso e altura de todos os estudantes como forma de demandar maior atenção à saúde deles<sup>(28)</sup>.

A atividade de avaliação da situação vacinal obteve associação estatística com os seguintes recursos materiais: imunobiológicos, seringas, agulhas e algodão. Esses insumos são importantes para proceder à atualização do esquema vacinal de crianças e adolescentes que foram identificados com incompletude de vacinas, e têm como objetivo reduzir a ocorrência de doenças imunopreveníveis.

Outro aspecto importante oportunizado por esses recursos materiais é aumentar a cobertura vacinal a partir de atividades desenvolvidas no ambiente escolar. Ressalta-se também que o aumento na cobertura vacinal pode ser oportunizado mediante estratégias de educação em saúde e integração entre serviços de saúde<sup>(29)</sup>, atividades que têm potencial para serem executadas no Programa Saúde na Escola.

Relacionado ao fato de a atividade de avaliação da saúde bucal ter apresentado associação estatística com os recursos materiais, como flúor, creme e escova dental, observa-se que estudo realizado no estado de São Paulo também utilizou esses e outros recursos para a execução de atividades de saúde bucal na escola que se mostraram efetivas na melhoria das práticas de escovação dos dentes e no desenvolvimento de hábitos saudáveis<sup>(30)</sup>.

Materiais instrutivos, demonstrativos, *folders*, lápis de cor, papel-ofício e cartolina foram recursos materiais que apresentaram associação estatística tanto com atividades do Componente I (detecção precoce das doenças crônicas e negligenciadas) como do II (promoção da saúde sexual, reprodutiva e prevenção das ISTs/Aids e prevenção ao uso do álcool, tabaco, *crack* e outras drogas).

A utilização desses recursos é importante para orientar os profissionais em como proceder no programa (materiais instrutivos), como também para auxiliá-los na execução, momento em que compartilham informações com os estudantes por meio de *folders* e materiais demonstrativos. Isso pôde contribuir com a efetividade das atividades, a exemplo do que foi demonstrado em estudo realizado na Alemanha, onde as intervenções que utilizavam materiais de ensino contribuíram efetivamente para a promoção de comportamentos e estão associadas à melhoria da saúde dos escolares<sup>(31)</sup>.

### Limitações do estudo

Por fim, podem ser consideradas como limitações deste estudo a utilização de uma única fonte de coleta de dados e o fato de

a população e amostra terem considerado apenas profissionais do setor saúde como participantes da pesquisa. Isso se deu visto que, no contexto brasileiro, há o predomínio da participação dos profissionais da saúde em detrimento dos da educação.

Além disso, não foi possível manter proporcionalidade das categorias profissionais na amostra final, mesmo sendo preconizado, no processo de amostragem, a participação igualitária entre as seis profissões incluídas nesta pesquisa.

### Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

Os resultados permitem compreender a importância de gerir os recursos do Programa Saúde na Escola a partir das necessidades do local onde é executado. Para isso, é necessário o comprometimento da gestão para oferecer apoio e repasses na quantidade adequada para prover as demandas em cada escola, principalmente no que se refere aos materiais identificados com associação estatística no planejamento e execução das atividades dos profissionais que compõem as equipes de saúde e educação, dentre eles, o enfermeiro.

### CONCLUSÕES

A estrutura do Programa Saúde na Escola é constituída de quantidade reduzida de recursos financeiros, detém a participação prioritária de recursos humanos do setor saúde, com a escola como recurso infraestrutural mais utilizado, e predominam recursos materiais de apoio administrativo e clínico.

Identificou-se que alguns materiais tiveram associação estatística com atividades preconizadas pelo programa, quais sejam: fita métrica, balança e régua antropométricas com a atividade de avaliação antropométrica; imunobiológicos, seringas, agulhas e algodão com a atividade de avaliação da situação vacinal; flúor, creme e escova dental com a atividade de avaliação da saúde bucal; e materiais instrutivos, demonstrativos, *folders*, lápis de cor, papel-ofício e cartolina com as atividades de detecção precoce das doenças crônicas e negligenciadas, promoção da saúde sexual, reprodutiva e prevenção das ISTs/Aids, e prevenção ao uso do álcool, tabaco, *crack* e outras drogas.

Sugere-se que outras pesquisas sobre a estrutura do Programa Saúde na Escola sejam realizadas com a ampliação das fontes dos dados para dar maior consistência aos resultados. Por isso, encoraja-se a realização de estudos que triangulem dados a partir da coleta de dados com profissionais dos setores saúde e educação, dados secundários provenientes de sistemas de informação e monitoramento, além de fontes documentais, como livros de registros, geralmente utilizados pelos profissionais do Programa Saúde na Escola.

### FOMENTO

Esta pesquisa recebeu financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio de bolsa na modalidade mestrado.

## REFERÊNCIAS

1. Bezerra MKA, Carvalho EMF, Oliveira JS, Cesse EAP, Lira PIC, Cavalcante JGT, et al. Health promotion initiatives at school related to overweight, insulin resistance, hypertension and dyslipidemia in adolescents: a cross-sectional study in Recife, Brazil. *BMC Public Health*. 2018;18:223. doi: 10.1186/s12889-018-5121-6
2. Turunen H, Sormunen M, Jourdan D, Seelen JV, Buijs G. Health Promoting Schools – a complex approach and a major means to health improvement. *Health Promot Int*. 2017;32(2):177-84. doi: 10.1093/heapro/dax001
3. Littlecott HJ, Long S, Hawkins J, Murphy S, Hewitt G, Eccles G, et al. Health Improvement and Educational Attainment in Secondary Schools: Complementary or Competing Priorities? Exploratory Analyses From the School Health Research Network in Wales. *Health Educ Behav*. 2018;45(4):635-44. doi: 10.1177/1090198117747659
4. United Nations Children's Fund (UNICEF). UNICEF Data: Monitoring the situation of children and women. Primary education [Internet]. New York (NY): UNICEF; 2019[cited 2020 Feb 23]. Available from: <https://data.unicef.org/topic/education/primary-education/>
5. United Nations Children's Fund (UNICEF). UNICEF Data: Monitoring the situation of children and women. Secondary Education [Internet]. New York (NY): UNICEF; 2019[cited 2020 Feb 23]. Available from: <https://data.unicef.org/topic/education/secondary-education/>
6. World Health Organization. Health Promoting School: an effective approach for early action on NCD risk factors [Internet]. WHO; 2017[cited 2019 Feb 03]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255625/1/WHO-NMH-PND-17.3-eng.pdf?ua=1>
7. Ministério da Saúde (BR). Ministério da Educação. Caderno do gestor do PSE [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015[cited 2020 Feb 21], 68 p. Available from: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_gestor\\_pse.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_gestor_pse.pdf)
8. Penso MA, Brasil KCTR, Arrais AR, Lordello SR. Health and school: perceptions of this relationship by primary health care professionals working with teenagers in the Federal District. *Saúde Soc*. 2013;22(2):542-53. doi: 10.1590/S0104-12902013000200023
9. Christmann M, Pavão SMO. Health of school children cared by government practices: reflections for learning. *Rev Educ PUC-Camp* [Internet]. 2015[cited 2019 Feb 03];20(3):265-77. Available from: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reveducacao/article/download/2803/2206>
10. Saldiva PHN, Veras M. Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras. *Estud Av*. 2018;32(92):47-61. doi: 10.5935/0103-4014.20180005
11. Medeiros ER, Pinto ESG, Paiva ACS, Nascimento CPA, Rebouças DGC, Silva SYB. Facilities and difficulties in implementing the Health at School Program in a municipality in northeastern Brazil. *Rev Cuid*. 2018;9(2):2127-34. doi: 10.15649/cuidarte.v9i2.514
12. Medeiros ER, Rebouças DGC, Paiva ACS, Nascimento CPA, Silva SYB, Pinto ESG. Studies evaluating of health interventions at schools: an integrative literature review. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018;26:e3008. doi: 10.1590/1518-8345.2463.3008
13. Contandriopoulos A-P. Avaliando a institucionalização da avaliação. *Cien Saude Colet*. 2006;11(3):705-11. doi: 10.1590/S1413-81232006000300017
14. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. *Rev Saude Publica*. 2010;44(3):559-65. doi: 10.1590/S0034-89102010000300021
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasil, Rio Grande do Norte, Natal [Internet]. Rio de Janeiro (RJ): IBGE; 2020. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/natal/panorama>
16. Prefeitura Municipal do Natal (PMN). Saúde. Unidades Municipais de Saúde [Internet]. Natal (RN): PMN; 2020. Available from: <https://natal.rn.gov.br/sms/paginas/ctd-180.html>
17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Autoavaliação para a Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: AMAQ. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012. 134 p. Available from: <http://189.28.128.100/dab/docs/geral/amaq.pdf>
18. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Q* [Internet]. 2005[cited 2019 Feb 03];83(4):691-729. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690293/pdf/milq0083-0397.pdf>
19. Sousa MC, Esperidão MA, Medina MG. A intersectorialidade no Programa Saúde na Escola: avaliação do processo político-gerencial e das práticas de trabalho. *Cien Saude Colet*. 2017;22(6):1781-90. doi: 10.1590/1413-81232017226.24262016
20. Sousa RR, Trindade R. O impacto da saúde escolar na comunidade educativa. *Revista ESC* [Internet]. 2013[cited 2019 Feb 03];38:99-116. Available from: <https://www.fpce.up.pt/ciie/sites/default/files/07.RitaRamosetal.pdf>
21. Storey KE, Montemurro G, Flynn J, Schwartz M, Wright E, Osler J, et al. Essential conditions for the implementation of comprehensive school health to achieve changes in school culture and improvements in health behaviours of students. *BMC Public Health*. 2016;16(1133):1-11. doi: 10.1186/s12889-016-3787-1
22. Nielsen-Nabe K, Krolner R, Mortensen LH, Jorgensen MB, Diderichsen F. Health promotion in primary and secondary schools in Denmark: time trends and associations with schools' and students' characteristics. *BMC Public Health*. 2015;15(93):1-10. doi: 10.1186/s12889-015-1440-z
23. Kuponyi OT, Amoran OE, Kuponyi OT. School health services and its practice among public and private primary schools in Western Nigeria. *BMC Res Notes*. 2016;9(203):1-10. doi: 10.1186/s13104-016-2006-6

24. Hobday K, Ramke J, Toit R, Pereira SM. Healthy eyes in schools: an evaluation of a school and community-based intervention to promote eye health in rural Timor-Leste. *Health Educ J*. 2015;74(4):392-402. doi: 10.1177/0017896914540896
  25. Kirag N, Temel AB. The effect of an eye health promotion program on the health protective behaviors of primary school students. *J Educ Health Promot*. 2018;7(37):336-42. doi: 10.4103/jehp.jehp\_67\_17
  26. Shrestha RM, Miyaguchi M, Shibanuma A, Khanal A, Yasuoka J, Jimba M. A school health project can uplift the health status of school children in Nepal. *PLoS One*. 2016;11:e0166001. doi: 10.1371/journal.pone.0166001
  27. Kheirouri S, Alizadeh M. Process evaluation of a national school-based iron supplementation program for adolescent girls in Iran. *BMC Public Health*. 2014;14(959). doi: 10.1186/1471-2458-14-959
  28. Bezerra MA, Carvalho EF, Oliveira JS, Leal VS. Health and nutrition in public and private schools in the city of Recife. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2017;17(1):191-200. doi: 10.1590/1806-930420170001000011
  29. Oyo-Ita A, Wiysonge CS, Oringanje C, Nwachukwu CE, Oduwole O, Meremikwu MM. Interventions for improving coverage of childhood immunisation in low- and middle-income countries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;7:CD008145. doi: 10.1002/14651858.CD008145.pub3
  30. Sigaud CHS, Santos BR, Costa P, Toriyama ATM. Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(3):519-25. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0237
  31. Kobel S, Wirt T, Schreiber A, Kesztyüs D, Kettner S, Erkelenz N, et al. Intervention Effects of a School-Based Health Promotion Programme on Obesity Related Behavioural Outcomes. *J Obes*. 2014;ID 476230:1-8. doi: 10.1155/2014/476230
-