

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Odontologia
Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia

Bárbara da Silva Mourthé Matoso

PROGRAMA ESCOLAS PROMOTORAS DE SAÚDE: *PROCESSO*
INICIAL DE IMPLEMENTAÇÃO EM BELO HORIZONTE/MG

Belo Horizonte
2023

Bárbara da Silva Mourthé Matoso

**PROGRAMA ESCOLAS PROMOTORAS DE SAÚDE: *PROCESSO
INICIAL DE IMPLEMENTAÇÃO EM BELO HORIZONTE/MG***

Tese apresentada ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção ao grau de Doutor em Odontologia - área de concentração em Saúde Coletiva

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Raquel Conceição Ferreira

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Viviane Elisângela Gomes

Belo Horizonte
2023

Ficha Catalográfica

M433p Matoso, Bárbara da Silva Mourthé.
2023 Programa Escolas Promotoras de Saúde: processo inicial
T de implementação em Belo Horizonte/MG / Bárbara da Silva
Mourthé Matoso. -- 2023.

180 f. : il.

Orientadora: Raquel Conceição Ferreira.
Coorientadora: Viviane Elisângela Gomes.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de Minas
Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Promoção da saúde. 2. Serviços de saúde escolar. 3.
Saúde bucal. 4. Ciência da implementação. 5. Avaliação em
saúde. I. Ferreira, Raquel Conceição. II. Gomes, Viviane
Elisângela. III. Universidade Federal de Minas Gerais.
Faculdade de Odontologia. IV. Título.

BLACK - D047

Elaborada por: Miriam Cândida de Jesus - CRB 6/2727.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

**PROGRAMA ESCOLAS PROMOTORAS DE SAÚDE: PROCESSO INICIAL DE
IMPLEMENTAÇÃO EM BELO HORIZONTE/MG**

BÁRBARA DA SILVA MOURTHÉ MATOSO

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ODONTOLOGIA, como requisito para obtenção do grau de Doutor em ODONTOLOGIA, área de concentração SAÚDE COLETIVA.

Aprovada em 07 de julho de 2023, pela banca constituída pelos membros:

Profa. Raquel Conceição Ferreira - Orientadora
Faculdade de Odontologia da UFMG

Profa. Viviane Elisângela Gomes
Faculdade de Odontologia da UFMG

Profa. Fernanda Piana Santos Lima de Oliveira
Centro Universitário FIPMoc

Prof. João Henrique Lara do Amaral
Faculdade de Odontologia da UFMG

Profa. Kenya Valéria Micaela de Souza Noronha
Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG

Profa. Elaine Pereira da Silva Tagliaferro
UNESP

Belo Horizonte, 7 de julho de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Pereira da Silva Tagliaferro, Usuária Externa**, em 07/07/2023, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Piana Santos Lima de Oliveira, Usuária Externa**, em 07/07/2023, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raquel Conceição Ferreira, Professora do Magistério Superior**, em 07/07/2023, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kenya Valeria Micaela de Souza Noronha, Professora do Magistério Superior**, em 07/07/2023, às 18:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Viviane Elisangela Gomes, Professora do Magistério Superior**, em 07/07/2023, às 18:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Henrique Lara do Amaral, Professor do Magistério Superior**, em 07/07/2023, às 18:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_confirir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2391627** e o código CRC **983C72DC**.

Referência: Processo nº 23072.211324/2023-28

Dedico esse trabalho à Profa. Efigênia Ferreira e Ferreira, a querida e eterna Fi, que sempre acreditou na educação e nas escolas, enquanto espaços de promoção da saúde, cidadania e justiça. E que também acreditou na concretização deste trabalho.

APRESENTAÇÃO

Antes de introduzir meu estudo, gostaria de me apresentar. Sou a Bárbara, enfermeira, casada, mãe de dois filhos. Por oportunidade e circunstâncias, tive uma trajetória profissional bem diversificada, atuando nos sistemas público e privado de saúde, nos níveis primário, secundário e terciário de atenção, e em diferentes funções (assistência, gestão e docência).

Nesse percurso, sempre busquei me especializar na área em que atuava, o que fez com que eu nunca estivesse afastada “dos bancos da escola”. Há quem diga que a verdadeira razão é o meu gosto pelo estudo. Creio que, em parte, isso seja verdade por ter “encarado” o doutorado depois dos 40 e com quase 20 anos de formada.

Minha história no doutorado começou depois de vir trabalhar na Faculdade de Odontologia/UFMG. Visando progressão na carreira e vivenciando um ambiente profícuo para a pesquisa e o aprendizado, ingressei no programa de pós-graduação dessa faculdade, em 2019.

Inicialmente, meu projeto consistia em trabalhar na implementação de um programa de promoção da saúde em escolas (que apresentarei nesta tese), dando suporte nas intervenções relacionadas à vacinação das crianças e na avaliação do processo de implementação do programa. Mas a pandemia da Covid-19 e o fechamento das escolas municipais modificaram todo o cenário.

Nesse interim, já havíamos começado a mobilizar integrantes dos diferentes setores envolvidos na implementação do programa (Faculdade de Odontologia/UFMG, Secretarias de Educação e Saúde de Belo Horizonte, Escolas e Centros de Saúde), por meio de reuniões periódicas para apresentar e discutir o projeto, além de planejar as ações.

Enquanto as escolas mantinham-se fechadas, buscávamos manter o engajamento dos participantes por meio de reuniões (agora remotas), e dar continuidade às ações, produzindo materiais e conteúdos educativos, no âmbito da disciplina optativa da graduação “Formação de Promotores de Saúde” FAO014 e do Projeto Escolas Saudáveis.

Paralelamente, iniciávamos uma revisão da literatura em busca de evidências que pudessem instrumentalizar a análise de custos do programa, pois sabíamos que

a avaliação desse desfecho seria a mais desafiadora, além de crucial para o financiamento, a manutenção e a expansão do programa.

A suspensão das aulas presenciais nas escolas, por quase dois anos, não nos permitiu ir a campo e desenvolver o projeto, conforme previsto. Entretanto, percebemos que tudo o que já havíamos feito, todo o resultado daquela mobilização dos parceiros no processo inicial de implementação do programa nas escolas, assim como os primeiros achados da literatura sobre custos de implementação eram dados relevantes, que mereciam ser compartilhados.

No final de 2022, um novo evento inesperado desafiou a conclusão deste trabalho. A perda da Profa. Efigênia marcou, profundamente, minha trajetória acadêmica. Mas a vida seguiu seu curso. E eu não poderia deixar de mencionar que naquele momento encontrei muitos “anjos” que me ajudaram a retomar meu caminho.

Esta tese é, portanto, fruto dos esforços coletivos iniciais de implementar um programa de promoção da saúde em escolas de Belo Horizonte. Mas é, também, a prova de mais uma superação e do cuidado de Deus em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me guiar, amparar e sustentar, a todo momento.

Aos meus três amados “Joãos”, pelo prazeroso convívio familiar.

A minha mãe, Ednólia, pelo exemplo de mulher forte, que vai à luta. Pelas orações e por assumir, em meu lugar, tarefas diárias, para que eu pudesse me dedicar aos estudos.

A minha família, estabelecida por laços de sangue e afeto, irmãos, irmã, cunhados, cunhadas, sobrinhos, sobrinhas, primos, primas, tios, tias, sogro, sogra, cujos nomes todos não poderei citar, pelas preces e boas vibrações.

Ao Chris e à Kika, por doarem seu tempo me auxiliando na tradução de artigos.

Aos meus amigos e amigas, por entenderem minha necessária ausência.

À Profa. Kátia Malta e à amiga Dra. Silvilene Giovani, por me encorajarem e auxiliarem nos primeiros passos rumo ao doutorado.

À minha orientadora, Profa Efigênia Ferreira e Ferreira (*in memoriam*), pelos ensinamentos que transcenderam a minha formação acadêmica e marcaram a minha existência.

À Profa. Raquel Conceição Ferreira, por me acolher e orientar, com assertividade, dedicação e empatia, na reta final do meu doutorado.

À Profa. Viviane Elisângela Gomes, por me coorientar, sempre com um sorriso no rosto e uma palavra de afeto e motivação.

À Pró Reitoria de Recursos Humanos/UFMG e à Faculdade de Odontologia/UFMG, na pessoa do Diretor Prof. Allyson Nogueira Moreira, pelo suporte e apoio institucionais.

Ao Colegiado de Pós-Graduação, em especial à Profa. Isabela Almeida Pordeus e ao Prof. Mauro Henrique Nogueira Guimarães de Abreu, por apoiarem e incentivarem a qualificação do corpo técnico-administrativo em educação, do qual faço parte.

Ao Prof. Wagner Marcenes (AHI) pela partilha de um projeto tão relevante, quanto o abordado nesta tese.

À Profa. Kenya Valéria Micaela de Souza Noronha (FACE/UFMG), ao Prof. Fernando Neves Hugo (UFRS), à Profa. Najara Barbosa da Rocha (FAO/UFMG) e à Profa. Camilla Aparecida Silva de Oliveira Lima (FAO/UFMG), pelas valiosas contribuições no meu trabalho.

A todo corpo docente do Programa de Pós-Graduação da FAO/UFMG, em especial aqueles me deram aulas, por maior ou menor intervalo de tempo, Profa. Aline Araújo Sampaio, Profa. Andréa Maria Duarte Vargas, Profa. Andreia Maria Araújo Drummond, Profa. Andrea Clemente Palmier, Profa Ana Cristina Borges de Oliveira, Profa. Fabiana Vargas Ferreira, Prof. Flávio de Freitas Matos, Prof. João Henrique Lara do Amaral, Profa. Rafaela da Silva, Profa. Renata de Castro Martins, Profa. Rosa Núbia Ferreira de Moura, Profa. Maria Inês Barreiros Senna, Prof. Saul Martins de Paiva, Prof. Paulo Antônio Martins Júnior, Prof. Lucas Guimarães, Profa. Cristiane Meira Assunção, Profa. Cristiane Baccin Bendo Neves, Profa. Carolina de Castro Martins. Cada um de vocês fez diferença na minha formação!

Às equipes do Projeto Escolas Saudáveis e do Encontro com Ciência (docentes e discentes) pela troca de conhecimentos e vivências, sempre de forma leve e agradável.

A todo corpo técnico-administrativo da FAO/UFMG, em especial à equipe de Enfermagem, representada pela Enfa. Ana Cristina Roma Figueiredo, pelo amigoso convívio diário.

À equipe do Colegiado de Pós-Graduação, Victor Felipe Alves, Luciene Aparecida Aleixo e Valéria Hoffman de Oliveira Carvalho, pelo atendimento de pronto e cordial, sempre que precisei.

Aos colegas da pós-graduação, em especial à Fernanda Lamounier Campos e Letícia Silva Alonso pela amizade e pelo companheirismo. Se cheguei até aqui, devo muito a vocês!

“A vida é uma corrida
que não se corre sozinho.
E vencer não é chegar,
é aproveitar o caminho
sentindo o cheiro das flores
e aprendendo com as dores
causadas por cada espinho.”

Bráulio Bessa

RESUMO

O programa Escolas Promotoras de Saúde (EPS) permite que estudantes tenham acesso às ações de promoção da saúde, experimentando melhoria na qualidade de vida e no rendimento escolar. Entretanto, poucos países implementaram o programa em larga escala com sucesso. Também são poucos os estudos que têm abordado desafios na implementação de EPS e estratégias para superá-los. Este estudo é fruto do projeto conjunto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais e das Secretarias de Saúde e Educação de Belo Horizonte (BH) para implementar o programa EPS proposto pela Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS-ISA), em comunidades socialmente vulneráveis. O PEPS-ISA pauta-se na Carta de Ottawa e na Pesquisa de Implementação (PI) e propõe cuidados odontológicos, dentre outras intervenções. Esta tese teve como objetivo avaliar o processo inicial de implementação do PEPS-ISA em escolas de BH e foi elaborada em 2 etapas. A primeira compreendeu uma pesquisa qualitativa para avaliar a aceitabilidade, adoção, adequação e viabilidade do PEPS-ISA. Para tanto, realizou-se análise do conteúdo de 10 registros de reuniões realizadas pela Comissão de Implementação (CI), composta por representantes de diferentes setores (universidade, secretarias de saúde e educação, escolas e centros de saúde), e de 5 entrevistas com integrantes de cada um dos setores, presentes nas reuniões. Os participantes demonstraram que aceitam e têm intenção de contribuir para implementação do PEPS-ISA, por entenderem que o modelo é simples e adequado às escolas, tendo como facilitadores: planejamento conjunto, trabalho intersetorial e articulação com políticas e ações existentes. Eles acreditam que o programa é viável, desde que barreiras como engajamento dos pais e escassez de recursos, de financiamento e de tempo sejam superadas. A segunda etapa compreendeu uma revisão de escopo para mapear e sintetizar a literatura acerca de PI que avaliaram custo de intervenções de promoção da saúde em escolas fundamentais. As buscas foram realizadas nas bases: LILACS, MEDLINE, Cochrane, Scopus, Web of Science, Embase, Eric, e na literatura cinzenta (Google Acadêmico), em janeiro de 2022, empregando-se filtros para data e idioma de publicação. Foram selecionados 492 artigos, dos quais 11 atenderam critérios de elegibilidade. Como os estudos envolveram intervenções de diferentes áreas da promoção da saúde, não foi possível fazer comparações sobre custos e efeitos. Os resultados, no entanto, permitiram identificar que apesar do custo ser amplamente referido como barreira para implementação de intervenções escolares de saúde, ainda são poucas as PI sobre a temática. O relato das avaliações econômicas carece de atenção, visto que deixaram de reportar dados relevantes, como perspectiva analítica, métodos de mensuração dos custos e tratamento da incerteza. Como desdobramento desta tese, decidiu-se realizar uma revisão sistemática da literatura (em curso) relativa aos componentes de custo de programas de promoção da saúde bucal em escolas, para instrumentalizar a análise de custo dos cuidados odontológicos propostos pelo PEPS-ISA. Espera-se que os achados desta tese contribuam para melhorias no processo de implementação do programa, em sua totalidade, nas escolas envolvidas, além de incentivar e apoiar a expansão para outras escolas, tanto de BH como de outras localidades.

Palavras-chave: promoção da saúde; serviços de saúde escolar; saúde bucal; ciência da implementação; avaliação em saúde.

ABSTRACT

Health Promoting School: initial implementation process in Belo Horizonte/MG/Brazil

The Health Promoting Schools (HPS) program aims to provide students with access to health promotion actions, leading to improvements in their quality of life and school performance. However, the implementation of the program on a large scale has been successful in only a few countries. Additionally, there is a scarcity of studies addressing the challenges of HPS implementation and strategies to overcome them. This thesis evaluates the initial implementation process of the HPS model proposed by the Affordable Health Initiative (AHI) in schools attending socially vulnerable communities, in Belo Horizonte (BH). The AHI HPS model is based on the Ottawa Charter and Implementation Research (IR) and includes dental care among its interventions. The first stage of this thesis involved qualitative research to assess the acceptability, adoption, sustainability, and feasibility of the AHI HPS model. Content analysis was conducted on 10 records of meetings held by the Implementation Committee (IC). Additionally, five interviews were conducted with key informants who attended the meetings. The participants expressed acceptance and willingness to contribute to the implementation of the model, recognizing its simplicity and suitability for schools. Facilitating factors included joint planning, intersectoral collaboration, and alignment with existing policies and actions. However, barriers such as parental engagement, limited resources, funding, and time constraints were acknowledged, which must be addressed for successful implementation. The second stage comprised a scoping review to map and synthesize the literature on implementation research that assessed the cost of health-promoting interventions in elementary schools. The searches were conducted in the databases: LILACS, MEDLINE, Cochrane, Scopus, Web of Science, Embase, Eric, and in gray literature (Google Scholar), in January 2022, using filters for publication date and language. A total of 492 articles were selected, and 11 met the eligibility criteria. As the studies involved interventions from different health promotion areas, it was impossible to compare costs and effects. The results pointed out that despite the cost being widely referred to as a barrier to implementing school health interventions, there are still few studies on the subject. The reporting of economic evaluations requires attention as they failed to report data, such as the analytical perspective, methods of measuring costs, and treatment of uncertainty. As a result of this thesis, it was decided to conduct an ongoing systematic review of the literature on the cost components of school-based oral health-promoting programs to provide tools for the cost analysis of dental care proposed by the AHI HPS model. It is expected that the findings of this thesis will contribute to improvements in the implementation process of the program in the participating schools, and encourage and support its expansion to others.

Keywords: health promotion; school health services; oral health; implementation science; health evaluation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) das.... Nações Unidas	36
Quadro 1	Tipos, objetivos, descrição e exemplos de abordagens..... teóricas empregadas na CI, adaptado de Nilsen (2015)	46
Quadro 2	Variáveis ou desfechos de implementação, segundo Proctor. et al. (2011) adotados no modelo PEPS-ISA.	48
Quadro 3	Medidas de custos e consequências em avaliações..... econômicas	49
	Representantes das Secretarias Municipais de Saúde e.....	54
Imagem 1	Educação de Belo Horizonte e representantes das escolas intervenção	
Imagem 2	Representantes docentes do FAO/UFGM.....	54
Imagem 3	Representantes discentes do FAO/UFGM.....	55
Imagem 4	Registro de reunião da CI realizada na E.M. Anne Frank.....	56
Imagem 5	Registro de reunião da CI realizada na E.M. Ignácio..... de Andrade Melo	56
Imagem 6	Registro de reunião da CI realizada na S.M.ED. regional..... Pampulha	57
Imagem 7	Registro de reunião da CI realizada na FAO/UFGM.....	57
Quadro 4	Desfechos avaliados no processo inicial de implementação. do PEPS-ISA em Belo Horizonte	59
Quadro 5	Roteiro de entrevistas.....	60
Quadro 6	Estratégia de busca da revisão de escopo nas diferentes..... fontes de informação	65
Figura 2	Fluxograma adaptado do PRISMA 2020.....	66
Quadro 7	Estratégia PICOS.....	70
Quadro 8	Estratégia de busca da revisão sistemática nas diferentes... fontes de dados	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AHI Affordable Health Initiative

ART Atraumatic Restorative Treatment

ASB Auxiliar de Saúde Bucal

AVAQ Anos de Vida Ajustados pela Qualidade

CAE Coordenador de Atividades Escolares

CAST Caries Assessment Spectrum and Treatment

CBA Cost Benefit Analysis

CD Cirurgião Dentista

CEA Cost Effectiveness Analysis

CEA Registry Cost Effectiveness Analysis Registry

CEP Comitê de Ética em Pesquisa

CHEERS Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards

CI Ciência da Implementação

CINAHL Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

CUA Cost Utility Analysis

DALY Disability Adjusted Life Years

DNT Doenças Não Transmissíveis

DOSP Departamento de Odontologia Social e Preventiva

EAPD European Academy of Paediatric Dentistry

EBP Evidence-Based Practice

EED Economic Evaluation Database

EPS Escolas Promotoras de Saúde

EPSB Escolas Promotoras de Saúde Bucal

ESF Estratégia Saúde da Família

EQ-5D EuroQol questionnaire OF five dimensions

FAO Faculdade de Odontologia

FDA Food and Drug Administration

HTA Health Technology Assessment

IMC Índice de Massa Corporal

ISA Iniciativa para uma Saúde Acessível

JB1 Joanna Briggs Institute

LILACS Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

NU Nações Unidas

ODS Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável

OHRQoL Oral Health Related to the Quality of Life

OMS Organização Mundial da Saúde

OPAS Organização Panamericana da Saúde

OSF Open Science Framework

PBH Prefeitura de Belo Horizonte

PBE Prática Baseada em Evidências

PEPS Programa de Escolas Promotoras de Saúde

PEPS-ISA Programa Escolas Promotoras de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível

PI Pesquisa de Implementação

PNI Programa Nacional de Imunização

PNPS Política Nacional de Promoção da Saúde

PRISMA Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses

PRISMA- P Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses Protocol

PRISMA-ScR Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews

PROSPERO International Prospective Register of Ongoing Systematic Reviews

PSE Programa Saúde na Escola

QALY Quality-Adjusted Life Year

SMED Secretaria Municipal de Educação

SMSA Secretaria Municipal de Saúde

SUS Sistema Único de Saúde

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TSB Técnico em Saúde Bucal

UNESCO Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNICEF United Nations Children's Fund

UFMG Universidade Federal de Minas Gerais

WASH Water, Sanitation and Hygiene

WHO World Health Organization

WOS Web of Science

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	18
2 REVISÃO DE LITERATURA	23
2.1 Escolas Promotoras de Saúde	23
2.1.1 Relatos e experiências da implementação de escolas promotoras de saúde	25
2.1.2 Programa Saúde na Escola (PSE)	28
2.2 Panorama das doenças bucais no mundo	32
2.2.1 Estratégia global para o enfrentamento das doenças bucais	34
2.3 O Programa Escolas Promotoras de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS-ISA)	39
2.3.1 O PEPS-ISA como alternativa para o enfrentamento de doenças bucais de crianças e adolescentes	43
2.4 Ciência da Implementação (CI)	44
2.4.1 O modelo de implementação de Proctor e colaboradores (2011) (<i>Implementation Outcomes</i>)	47
2.5 Avaliações Econômicas de Políticas de Saúde	49
2.5.1 Avaliações Econômicas em Escolas Promotoras de Saúde (EPS)	50
3 OBJETIVOS	52
3.1 Objetivo geral	52
3.2 Objetivos específicos	52
4 METODOLOGIA EXPANDIDA	53
4.1 Pesquisa Qualitativa	53
4.2 Revisão de Escopo	62
4.3 Revisão Sistemática	67
5 ARTIGOS	77
5.1 Artigo 1	77
5.2 Artigo 2	101
5.3 Artigo 3	130
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	146
REFERÊNCIAS	149
APÊNDICE A – Anuência da SMED para a realização do estudo	156
APÊNDICE B – Parecer consubstanciado CEP e aprovação COEP/UFMG	160
APÊNDICE C – TCLE Gestor(a) de Educação/Saúde	166
APÊNDICE D – TCLE Profissional de Educação	169
APÊNDICE E - TCLE Profissional de Saúde	172
ANEXO A – Formulário de extração de dados adaptado de JBI	175

ANEXO B – Ferramenta de avaliação de qualidade adaptado de Andrade e colaboradores (2022).....	176
ANEXO C – Comprovante de submissão do Artigo 1	177
ANEXO D – Comprovante de submissão do Artigo 3	178
OUTROS TRABALHOS E PROJETOS	179

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No Brasil, Saúde e Educação são direitos sociais que devem ser garantidos a todos, pelo Estado. As ações e serviços universais de promoção, proteção e recuperação da saúde são ofertados dentro de um Sistema Único de Saúde (SUS). Enquanto diretrizes e bases nacionais asseguram a educação básica obrigatória e gratuita, dos quatro aos dezessete anos de idade e àqueles que não tiveram acesso a ela, na idade própria (BRASIL, 1988).

Dentre as iniciativas voltadas para a garantia desses direitos à população, citam-se a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) e o Programa Saúde na Escola (PSE). Esse último compreende um programa intersetorial dos Ministérios da Saúde e da Educação, regulamentado pela Portaria Interministerial nº 1.055 de 2017, que se destaca por fortalecer as ações de enfrentamento de vulnerabilidades, ampliando o acesso aos serviços de saúde e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos estudantes brasileiros (BRASIL, 2017).

O PSE vai ao encontro da iniciativa global, proposta pela Organização Mundial da Saúde e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNICEF), de transformar todas as escolas em Escolas Promotoras de Saúde (EPS). Uma escola promotora de saúde é aquela que constantemente fortalece a sua capacidade de ser um ambiente saudável para a convivência, o aprendizado e o trabalho (WHO, 2021a). EPS contribuem para otimizar o uso dos recursos humanos, financeiros e comunitários disponíveis e são particularmente úteis para os países de média e baixa renda (MACNAB, 2015; KHOSHNEVISAN *et al.*, 2017).

Nessa mesma perspectiva, apoiar todas as escolas para se tornarem Escolas Promotoras de Saúde Bucal (EPSB) é uma estratégia que contribui para melhorar a saúde e o desempenho escolar dos estudantes (KHOSHNEVISAN *et al.*, 2017). Cerca de 90% das crianças, de todo o mundo, frequentam a escola, onde passam um terço do seu tempo (WHO, 2021a). Ademais, grande parte dessas crianças não têm acesso aos serviços odontológicos, o que faz da escola um importante local para o desenvolvimento de hábitos saudáveis e para a promoção não só da saúde geral como da saúde bucal (KHOSHNEVISAN *et al.*, 2017; WHO, 2017; 2021a).

Quase metade da população mundial sofre com patologias e condições bucais, referidas coletivamente como “doenças bucais”, tais como lesões de cárie dentária, doenças periodontais graves, edentulismo e câncer bucal (WHO, 2022a). Assim como ocorre com outras Doenças Não Transmissíveis (DNT), as doenças bucais estão relacionadas a determinantes sociais, comerciais e políticos e à exposição a fatores de risco como alto consumo de açúcar, uso de tabaco e bebidas alcóolicas. Também de modo semelhante ao que acontece com outras DNT, a carga de doenças bucais é maior entre adultos e crianças de baixa renda, com deficiência, pertencentes a grupos minoritários ou marginalizados, refugiados, privados de liberdade, vivendo em instituições de longa permanência, comunidades remotas ou rurais (WHO, 2022c).

Na infância, a cárie dentária é a doença mais comum (MACNAB, 2015), com características progressiva e cumulativa. Se não for tratada, pode comprometer a qualidade de vida das crianças, afetando a capacidade de mastigação, a comunicação, a preferência alimentar e o desenvolvimento e crescimento infantil (KHOSHNEVISAN *et al.*, 2017; WHO, 2003).

A prevalência global média estimada de cárie em dentes decíduos é de 43%, o que representa 514 milhões de crianças acometidas com a doença. Entretanto, outras doenças e condições bucais também são observadas em crianças como a gengivite e o traumatismo dentário. Este último, muitas vezes, é resultante de um trauma orofacial mais amplo, decorrente de acidentes ocorridos no trânsito, em ambientes doméstico, de trabalho ou recreativo ou decorrente de violência interpessoal, podendo ser um primeiro sinal de violência doméstica e abuso infantil (WHO, 2022c).

A prevenção de traumatismos dentários é um exemplo de intervenção sobre os determinantes mais amplos da saúde bucal. A regulamentação e a promoção de medidas de segurança em escolas, parques e instalações desportivas, bem como melhorias na segurança do tráfego rodoviário estão entre as possíveis intervenções para reduzir a incidência de lesões dentárias traumáticas (WHO, 2022c).

A perda prematura de dentes decíduos, por cárie, trauma ou outras causas, pode levar ao desalinhamento dos dentes permanentes, impactando na aparência de um indivíduo, além de afetar a nutrição e, consequentemente, o crescimento e desenvolvimento das crianças (WHO, 2003).

A má saúde bucal na infância pode ter um efeito prejudicial no desempenho escolar, além de perdurar até a idade adulta, impactando na produtividade econômica

e qualidade de vida. Práticas eficazes de higiene oral, bons comportamentos alimentares e utilização adequada de fluoretos, juntamente com cuidados profissionais são essenciais para uma boa saúde bucal (WHO, 2003).

Embora tenha havido melhora na saúde bucal das crianças nas últimas décadas, a cárie dentária continua sendo um problema de saúde pública infantil, tanto nos países industrializados, como nos países em desenvolvimento (WHO, 2003; 2017; 2021a). Tudo isso, somado à conclamação da OMS para que a saúde bucal seja incluída nas agendas de saúde dos governos de Estado e que os cuidados odontológicos componham a lista dos serviços de cobertura universal, reforçam a relevância das escolas no enfrentamento às doenças bucais de crianças e adolescentes (WHO, 2021b, c; 2022c, d).

Para aumentar a implementação e a eficácia dos programas de saúde escolar, no entanto, é essencial identificar as barreiras e as oportunidades para a adoção de intervenções que tenham se mostrado eficazes em avaliações que tenham tido rigor metodológico (WHO, 2003; 2021a). Poucos estudos vêm se dedicando a abordar barreiras e desafios no processo de implementação de EPS (SILVA *et al*, 2019) e ainda mais raros são os estudos que avaliam de forma sistemática as intervenções escolares de saúde bucal, sobretudo em países de média e baixa renda (JURGENSEN; PETERSEN, 2013).

De modo geral, os estudos sobre EPS são conduzidos em países de alta renda, sem fornecer dados relativos aos custos do programa e seus resultados de longo prazo, como o rendimento escolar. Em consequência, observam-se evidências insuficientes sobre: a experiência da EPS em países de média e baixa renda, o impacto da iniciativa no aproveitamento acadêmico, a sustentabilidade e o custo efetividade do programa, mesmo nos países de alta renda (LANGFORD *et al.*, 2015).

A avaliação de processos e resultados são os dois principais tipos de avaliação de iniciativas de saúde escolar. A avaliação do processo é particularmente importante quando os recursos são limitados, para garantir que o programa esteja efetivamente implementado, antes de se avaliar os resultados. Por sua vez, a avaliação dos resultados pode ser útil para garantir financiamento e apoio para a promoção da saúde bucal em escolas e para a discussão de propostas de desenvolvimento de projetos adicionais (WHO, 2003).

Seguindo essa recomendação, buscou-se avaliar o processo de implementação do Programa de Escola Promotora da Saúde proposto pela *Affordable*

Health Initiative (AHI) - uma instituição do Reino Unido não governamental, sem fins lucrativos, fundada pelo Prof. Wagner Marcenes, aqui denominada Iniciativa para uma Saúde Acessível (ISA) - em escolas de Belo Horizonte.

O presente estudo é, portanto, um desdobramento de um grande projeto, conduzido pelo Departamento de Odontologia Social e Preventiva (DOSP) da Faculdade de Odontologia (FAO) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), realizado em parceria com as Secretarias Municipais de Educação (SMED) e de Saúde (SMS) de Belo Horizonte, para a implementação do PEPS-ISA, em escolas municipais que atendem comunidades com alta vulnerabilidade social, na cidade.

O PEPS-ISA foi concebido para ser um programa simples, acessível e escalável, para ser implementado em diferentes contextos e localidades. Atualmente, ele está sendo implementado em Gana e no Brasil. Nesse país, além de Belo Horizonte, há experiências em curso na Cidade Estrutural/DF e em Bauru/SP.

O PEPS-ISA é um modelo pautado nos princípios da Carta de Ottawa e nas recomendações da OMS. O programa propõe intervenções escolares de promoção da saúde, distintas e interligadas, que se relacionam com desfechos de saúde e educação. O programa apoia-se na Pesquisa de Implementação (PI) e adota o modelo de Proctor e colaboradores (2011) como marco teórico-metodológico (AHI, 2023), para criar oportunidades para que crianças socialmente vulneráveis tenham acesso a melhores condições de saúde e à educação de qualidade.

Esta tese buscou avaliar o processo inicial de implementação do PEPS-ISA, em escolas de Belo Horizonte, bem como subsidiar o planejamento da avaliação de custos do programa, com foco nos cuidados odontológicos, eleitos para serem o ponto de partida para a execução do modelo operacional.

O estudo se justifica por atender à demanda global por pesquisas que avaliem, incentivem e apoiem a implementação de programas de saúde escolar (KOLBE, 2019; WHO, 2021a). Os achados deste estudo poderão contribuir para melhorias no processo de implementação do programa, em sua totalidade, nas escolas alvo da intervenção e para incentivar e apoiar a expansão do programa para outras escolas de Belo Horizonte e, até mesmo, para outras localidades. Ademais, a pesquisa se mostra alinhada às recomendações da OMS e das Nações Unidas de divulgar e difundir iniciativas acessíveis e efetivas de promoção da saúde geral e bucal (WHO, 2021b) e aos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados à Saúde e Bem Estar (ODS 3) e à Educação de Qualidade (ODS 4) (NU, 2023).

Finalmente, vale destacar que apesar de sua relevância, a pesquisa de implementação continua sendo um campo de estudo negligenciado. Problema que afeta a todos, mas, em particular, populações de países de baixa e média renda, onde os desafios de implementação de práticas baseadas em evidências são maiores (PETERS et al., 2013). Isso reforça a escolha do PEPS-ISA e torna o desenvolvimento da pesquisa de implementação ainda mais relevante.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Escolas Promotoras de Saúde

A percepção dos países sobre o conceito e a prática de saúde escolar foi mudando ao longo de tempo. Na década de 80, a crítica do setor de Educação em relação ao setor Saúde de que esse usava a escola para seus fins, e não como parceiro, se tornou mais contundente. Paralelamente, os resultados de vários estudos indicavam que a educação para a saúde, baseada no modelo médico e centrada nas doenças, era pouco efetiva para estabelecer mudanças de atitudes e minimizar situações de risco à saúde de crianças e adolescentes. A essas informações, somou-se o Relatório Lalonde, que estimulou a promoção da saúde e a criação de espaços saudáveis, no início dos anos 90 (BRASIL, 2007).

Em 1993, foram realizadas pesquisas, na Argentina e na Costa Rica, com o objetivo de analisar as experiências no campo da saúde escolar. Os resultados publicados em 1994, envolvendo participantes das áreas de Saúde e Educação de, aproximadamente, 16 países, indicaram que a maioria dos países necessitava atualizar acordos e parcerias entre os ministérios da Saúde e Educação para desenvolver um modelo mais participativo e integral de saúde escolar. Essas conclusões serviram para desenvolver a proposta de Escolas Promotoras de Saúde (BRASIL, 2007).

Em 1996, fundou-se a Rede Latino-Americana de Escolas Promotoras de Saúde, em San José/Costa Rica, com o compromisso e o envolvimento de 14 países. Nessa oportunidade, foi criada a iniciativa Escolas Promotoras de Saúde, que teve o Modelo e o Guia para Ação, elaborado pelos países participantes e revisado, com o auxílio de um consultor OPAS, em cada país (BRASIL, 2007).

Nessa mesma reunião, representantes da Argentina, Bolívia, Chile, Cuba, Colômbia, México, Panamá, Nicaragua, Honduras, Equador, El Salvador, Costa Rica, República Dominicana, Peru, Paraguai, Venezuela e pesquisadores da Escola Andaluza de Saúde Pública da Espanha, cuidaram dos preparativos para a organização da Rede Européia de Escolas Promotoras de Saúde, que teve sua primeira reunião na Grécia, em 1997 (BRASIL, 2007).

Desde então, a iniciativa de Escolas Promotoras de Saúde tem fortalecido as alianças com centros colaboradores e diferentes agências da Organização das

Nações Unidas (ONU), cujas diretrizes coincidem com as ações da promoção da saúde escolar: UNICEF, UNESCO e OPAS/OMS, na Região das Américas (BRASIL, 2007).

No ano 2000, durante a V Conferência Global de Promoção da Saúde, realizada na Cidade do México, foram apresentadas várias experiências de EPS e discutidos pontos focais da Rede Latino-Americana de Escolas Promotoras de Saúde. A Declaração do México dá um impulso importante para a promoção da saúde, criando o conceito de espaços saudáveis, que tem a Escolas Promotoras de Saúde como uma de suas iniciativas mais efetivas (BRASIL, 2007).

A iniciativa de EPS, na Região das Américas, procura fortalecer a capacidade do setor Saúde e de Educação de promover a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida de meninos, meninas, adolescentes, pais, professores e outros membros da comunidade. Ela também apoia e complementa iniciativas similares, existentes na América, e tem contribuído para melhorar a eficiência da promoção de saúde escolar nos países membros (BRASIL, 2007).

A iniciativa EPS promove a manutenção de ambientes escolares físicos e psicossociais saudáveis e, por estimular o compromisso da comunidade com a melhoria da saúde, a qualidade de vida e o desenvolvimento local, é reconhecida como patrimônio da comunidade (BRASIL, 2007).

Os debates brasileiros sobre EPS iniciaram concomitantemente aos debates latino-americanos, contudo maior ênfase foi dada a partir da publicação da Portaria Interministerial nº 749 de 2005, que constitui a Câmara Intersetorial com a finalidade de subsidiar a Política Nacional de Educação em Saúde na Escola (CASEMIRO *et al*, 2014).

A implementação da iniciativa EPS não se deu com a eliminação completa e instantânea dos preceitos anteriormente vigentes e a promoção da saúde na escola coexiste com ações ainda construídas a partir dos ideais da higiene escolar. Em uma revisão bibliográfica sobre saúde escolar na América Latina, constatou-se que ainda são realizadas muitas ações em que a escola é apenas o cenário de pesquisa ou de iniciativas centradas na doença, cujos dados não retornam aos sujeitos ou à realidade pesquisada (CASEMIRO *et al*, 2014).

Enfrentar as adversidades e os riscos à saúde, certamente não está sob o domínio de nenhum profissional isoladamente, por mais bem intencionado que seja. Para tanto, faz-se necessária a participação dos profissionais de saúde e educação,

mas, também, dos estudantes, das famílias e da comunidade (CASEMIRO *et al*, 2014).

Entre os maiores desafios da promoção da saúde na escola, identificou-se a integração de ensino de habilidades para a vida, a instrumentalização técnica de professores e profissionais de saúde para apoiar a iniciativa das escolas, a vigilância de práticas de risco e a avaliação da efetividade da iniciativa de EPS (BRASIL, 2007).

A efetivação da saúde escolar como política pública de promoção da saúde e de garantia de qualidade de vida exige, portanto, coordenação e planejamento intersetoriais, com orçamento compatível com a noção ampliada de saúde e de educação integral. Requer a definição de iniciativas a partir de diagnóstico local, com identificação dos problemas reais e soluções viáveis, em cada escola, de forma a contribuir para a autonomia e o empoderamento dos sujeitos diante de direitos fundamentais como dignidade, saúde, educação e alimentação (CASEMIRO *et al*, 2014).

Uma EPS é uma comunidade escolar que prioriza a promoção de um ambiente que terá o melhor impacto possível na saúde dos estudantes, das equipes de trabalhadores da educação e da comunidade (WHO, 2021a).

Em uma revisão sistemática da literatura identificou-se fortes evidências científicas sobre os efeitos positivos de intervenções que utilizaram a abordagem EPS sobre o IMC (Índice de Massa Corporal), os hábitos alimentares, o nível de atividade e o condicionamento físico dos estudantes, bem como sobre o tabagismo e os casos de *bullying*. Em relação a saúde sexual, violência, abuso de álcool e drogas, lavagem das mãos, saúde bucal e rendimento acadêmico, a revisão constatou que as evidências sugerem que as intervenções podem ter efeitos positivos, mas apontou que são necessários mais estudos sobre o tema (LANGFORD *et al*, 2015).

2.1.1 Relatos e experiências da implementação de escolas promotoras de saúde

Em 2015, a OMS realizou a reunião técnica da saúde escolar, em Bangcoc, com o objetivo de consolidar o que foi aprendido sobre saúde escolar, desde a última reunião técnica em 2007, de renovar compromissos e ampliar a capacidade dos setores de saúde e educação de alcançar resultados. Além de diversos representantes regionais da OMS, participaram representantes dos ministérios da saúde ou educação do Sudeste Asiático, Pacífico Ocidental, Oriente Médio e África,

representantes de organizações não-governamentais internacionais e agências das Nações Unidas (ONU), além de especialistas acadêmicos (WHO, 2017).

A partir das experiências e relatos de diversos países, foi possível conhecer os impactos das iniciativas de escolas promotoras de saúde, bem como os fatores facilitadores, as barreiras e os pontos chaves para uma implementação bem-sucedida do programa (WHO, 2017).

Os impactos relacionados à saúde descritos incluíram: aumento da atividade física, diminuição da obesidade, diminuição da taxa de tabagismo, aumento da ingestão de vegetais e frutas e diminuição da ingestão de alimentos não saudáveis, melhora na saúde bucal, diminuição do nanismo, detecção precoce e correta de distúrbios visuais e auditivos em crianças e aumento dos esforços de imunização. Os impactos educacionais relatados foram: aumento da frequência escolar/redução do absenteísmo, aumento da taxa de matrícula e melhoria do desempenho escolar (WHO, 2017).

Os fatores que favoreceram a implementação dos programas de saúde escolar foram: envolvimento do governo, existência de políticas nacionais e priorização de programas de saúde escolar, envolvimento de todos os ministérios relevantes (saúde, educação, agricultura, finanças) e do governo local, apoio financeiro e/ou técnico de agências financiadoras; participação das crianças, dos pais ou responsáveis e das comunidades, alocação apropriada de recursos financeiros, envolvimento de diretores e/ou professores, planejamento das intervenções como atividades oficiais da escola, treinamento de professores, inclusão da saúde escolar na formação de professores, oferecer cardápios escolares adequados à cultura, incluindo o uso de alimentos disponíveis localmente (WHO, 2017).

As barreiras à implementação foram: falta de políticas, diretrizes e planos de implementação e expansão, pouca divulgação, falta de apoio político/legal e dados insuficientes para a implementação das atividades de nutrição escolar, orçamento insuficiente e atraso nos repasses de recursos financeiros, falta de coordenação entre ministérios e demais setores de interesse, recursos humanos com baixa capacidade técnica e poucos treinamentos, recursos físicos insuficientes ou de baixa qualidade, resistências culturais, especialmente relacionadas aos programas de saúde reprodutiva (WHO, 2017).

Foram levantados como fatores-chave para a implementação bem-sucedida de programas de saúde escolar, com recursos humanos e financeiros limitados:

- Estabelecer melhores formas de coletar dados para monitorar, relatar, fornecer e utilizar evidências para elaborar políticas e planos de implementação;
- Fortalecer a cooperação inter e intraministerial e a colaboração entre as partes interessadas, em todos os níveis;
- Defender a implementação, propriamente dita, das ações já definidas nas políticas, em todos os níveis;
- Garantir financiamento sustentável, melhores custos, planos e procedimentos de financiamento de longo prazo;
- Garantir que a educação para a saúde seja incluída no currículo escolar, de modo a cobrir todos os tópicos relevantes;
- Promover o desenvolvimento dos recursos humanos, com treinamento em serviço para professores, equipes de saúde e funcionários públicos;
- Promover uma abordagem abrangente;
- Estabelecer diversas parcerias, incluindo o setor privado;
- Promover o envolvimento de pais, alunos e professores.

Recorrendo à literatura, é possível encontrar estudos, ainda que escassos, que abordam fatores facilitadores e dificultadores do processo de implementação de programas de promoção da saúde nas escolas. Como desafios para a implantação e a continuidade das EPS, são citadas: a intersectorialidade, a definição e o cumprimento das funções de cada membro participante da comunidade escolar e dificuldade em proporcionar um ambiente saudável, principalmente pela escassez de recursos financeiros e de recursos humanos capacitados (SILVA *et al*, 2019).

Como estratégias para a efetividade na implantação da EPS são mencionadas: a divulgação da iniciativa em instituições de ensino, órgãos públicos e em eventos, como conferências e seminários, e a formação dos professores e outros profissionais da educação e da saúde, com destaque para a última (SILVA *et al*, 2019).

Nesse sentido, a recomendação é para que a formação dos professores e profissionais da saúde e educação inclua a promoção da saúde, a criação de entornos saudáveis e a iniciativa EPS, com os temas inseridos nos currículos dos seus cursos. Como ponto forte para garantir o valor e a continuidade da iniciativa registra-se a participação da equipe escolar (SILVA *et al*, 2019).

2.1.2 Programa Saúde na Escola (PSE)

No Brasil, a saúde escolar teve uma trajetória muito semelhante à dos demais países da América Latina. Por muito tempo, a escola foi tida como um lugar de aplicação de medidas de controle e prevenção de doenças e os alunos, como um grupo passivo para a realização dessas ações (BRASIL, 2007).

Nesse contexto, o ideário higienista encontrava sintonia com o discurso ideológico de que a escola era a instituição responsável por modelar o cidadão e contribuir para superação do “atraso” dos países subdesenvolvidos. Pautadas na hipótese de que a doença surgia e se mantinha em decorrência da ignorância, prescreviam-se normas e regras (CASEMIRO *et al*, 2014).

A partir da década de 80, com o fortalecimento da democracia e da luta pela cidadania no país, a escola foi passando por ressignificações no que diz respeito a sua função social, missão e organização e o trabalho educativo em saúde, vivenciado na escola, começou a avançar. Esse avanço possibilitou a incorporação das práticas educativas em saúde, no cotidiano didático-pedagógico das escolas, além de contribuir para uma crescente consolidação da cooperação técnica entre os Ministérios da Saúde e da Educação, que resultou em acúmulos consideráveis, que potencializam a ação educativa em saúde nos espaços institucionais (BRASIL, 2007).

Observando a evolução teórica e conceitual, na linha do tempo, a escola deixa de ser considerada um espaço de disseminação de regras de civilidade e normas de higiene, calcadas no ideal higienista, para se tornar um local de promoção da saúde (CASEMIRO *et al*, 2014).

A escola passa a ser compreendida como um espaço de grande relevância para a promoção da saúde, principalmente no que se refere a formação do cidadão crítico, estimulando-o à autonomia, ao exercício de direitos e deveres, às atitudes mais saudáveis e ao controle das suas condições de saúde e da sua qualidade de vida (BRASIL, 2007).

Por congrega, por um período importante, crianças e adolescentes em crescimento e desenvolvimento, professores e profissionais de educação e por possuir uma importante relação com a família dos alunos e com a comunidade, a escola torna-se local estratégico para ações de promoção da saúde (BRASIL, 2007).

A escola torna-se o local onde mais se tem levado programas de educação para a saúde, pois os professores reconhecem a importância da saúde para a qualidade de vida, o crescimento, o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos (BRASIL, 2007).

Dentre os diversos acontecimentos e diplomas legais que concorreram para toda essa evolução, destacam-se as Portarias Interministeriais n.º 749/05 e n.º 1.820/06 da Educação e Saúde, respectivamente, que constituíram a Câmara Intersectorial de Educação em Saúde na Escola, com o objetivo de discutir diretrizes para elaborar a Política Nacional de Educação em Saúde na Escola e o Decreto Presidencial nº 6.286/2007, que instituiu o Programa Saúde na Escola (PSE) (BRASIL, 2007).

O PSE constitui uma estratégia para a integração e a articulação permanente entre as políticas e as ações de educação e saúde, envolvendo as equipes de saúde da família e da educação básica, com a participação da comunidade escolar (BRASIL, 2017).

O público beneficiário do PSE são os estudantes da educação básica, gestores e profissionais de educação e saúde, comunidade escolar. De forma mais ampliada, o programa também abrange estudantes da rede federal de educação profissional e tecnológica e da educação de jovens e adultos (BRASIL, 2023).

São objetivos do PSE (BRASIL, 2017):

- I. promover a saúde e a cultura da paz, reforçando a prevenção de agravos à saúde, bem como fortalecer a relação entre as redes públicas de saúde e de educação;
- II. articular as ações do Sistema Único de Saúde - SUS às ações das redes de educação básica pública, de forma a ampliar o alcance e o impacto de suas ações relativas aos estudantes e a suas famílias, otimizando a utilização dos espaços, equipamentos e recursos disponíveis;
- III. contribuir para a constituição de condições para a formação integral de educandos;
- IV. contribuir para a construção de sistema de atenção social, com foco na promoção da cidadania e nos direitos humanos;
- V. fortalecer o enfrentamento das vulnerabilidades, no campo da saúde, que possam comprometer o pleno desenvolvimento escolar;
- VI. promover a comunicação entre escolas e unidades de saúde, assegurando a troca de informações sobre as condições de saúde dos estudantes;

- VII. fortalecer a participação comunitária nas políticas de educação básica e saúde, nos três níveis de governo.

As atividades de educação e de saúde do PSE ocorrem nos territórios definidos segundo a área de abrangência da Estratégia Saúde da Família (ESF), tornando possível a criação de núcleos e ligações entre os equipamentos públicos da saúde e da educação (BRASIL, 2023).

São diretrizes para implementação do PSE (BRASIL, 2017):

- I. descentralização e respeito à autonomia federativa;
- II. integração e articulação das redes públicas de ensino e de saúde;
- III. territorialidade;
- IV. interdisciplinaridade e intersetorialidade;
- V. integralidade;
- VI. cuidado ao longo do tempo;
- VII. controle social;
- VIII. monitoramento e avaliação permanentes.

O PSE pode ser implementado mediante adesão dos estados, do Distrito Federal e dos municípios aos objetivos e diretrizes do programa, formalizada por meio do preenchimento do Termo de Compromisso e, ainda da assinatura de Termo de Adesão, no caso dos estados (BRASIL, 2017).

O estado, o Distrito Federal ou o município que aderir ao Programa Saúde na Escola deverá realizar as seguintes ações (BRASIL, 2017):

- 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 (Doenças Sexualmente Transmissíveis/Síndrome da Imuno Deficiência Adquirida);

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

O planejamento das ações do PSE deverá considerar os contextos escolar e social; o diagnóstico local de saúde e a capacidade operativa das equipes das escolas e da atenção básica (BRASIL, 2017).

As ações realizadas pela escola deverão estar alinhadas ao currículo escolar e à política de educação integral e o registro das atividades deverá ser feito por meio do preenchimento da Ficha de Atividade Coletiva (impressa), no dia a dia da escola, por qualquer profissional. Esses dados, posteriormente, são inseridos no e-SUS APS por um profissional de saúde ou pelos gestores locais do programa com acesso ao sistema, passam por um processo de validação e são enviados ao banco federal do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) que gera os relatórios de produção (BRASIL, 2022).

Desde a sanção do decreto que instituiu o Programa de Saúde na Escola (PSE), foram publicadas sucessivas Portarias Interministeriais que redefiniram critérios para a adesão ao programa, bem como o incentivo financeiro para custeio das ações, sendo a última delas a Portaria de nº 1.055, de 25 de abril de 2017 (BRASIL, 2017).

Existem orientações claras da OPAS para formação de comissões nacionais mistas, como mecanismos facilitadores da coordenação intersetorial da estratégia de escolas promotoras de saúde. Contudo, observa-se que as iniciativas de saúde escolar tendem a ser financiadas pelo setor saúde e, por isso, gerenciadas por ele (CASEMIRO *et al*, 2014).

Outro fator que contribuiu para a participação não equânime da saúde e da educação no PSE são os diplomas normativos publicados ao longo de tempo, que sempre colocaram o Ministério da Saúde em situação de protagonismo (FERREIRA *et al*, 2012).

Tudo isso demonstra que a intersetorialidade ainda consiste em um desafio a ser superado pelo setor Saúde. Os achados de Chiari e colaboradores (2018) sobre a implementação e a execução do PSE no município de Belo Horizonte corroboram essa afirmativa. No referido estudo, percebeu-se uma dificuldade na construção do trabalho intersetorial nos campos da gestão e do desenvolvimento das ações do PSE. Embora tenha sido identificada a disposição da gestão municipal para a inovação no

campo da ação intersetorial, verificou-se pouco compartilhamento de responsabilidades entre os setores, centralidade de poder e baixa utilização de mecanismos integradores. Sendo assim, as potencialidades da ação intersetorial, identificadas nos textos oficiais e descritas nas notícias institucionais sobre o PSE, não reverberaram nas práticas dos gestores nem tampouco na atuação sobre os territórios.

Em um estudo que objetivou conhecer a percepção de escolares do ensino fundamental sobre o PSE, em Belo Horizonte, foi constatado que a maioria dos estudantes é receptivo ao programa, mas enxerga suas ações como uma oferta de mão única, recebida passivamente e sem o protagonismo necessário à produção da própria saúde, tida muito mais como benesse ou favor do que como direito (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Mais do que uma estratégia de integração das políticas setoriais, o PSE se propõe a ser um novo desenho da política de educação e saúde já que trata a saúde e educação integrais, conformação para cidadania e gozo dos direitos humanos; permite a ampliação das ações de saúde e educação, com vistas à atenção integral à saúde de crianças e adolescentes e promove a articulação de saberes, a participação de estudantes, pais, comunidade escolar e sociedade na construção e controle social da política pública (BRASIL, 2023).

Convém mencionar que Belo Horizonte implementou o PSE em 2008 e, desde então, vem desenvolvendo suas ações na rede de ensino. Dessa forma, o PEPS-ISA prevê a integração e a articulação, dentre outros atores, com os profissionais referência do PSE, nas escolas selecionadas para o estudo.

2.2 Panorama das doenças bucais no mundo

Estima-se que existam mais de 3,5 bilhões de pessoas no mundo com doenças bucais, muitas das quais evitáveis. Desse total, 3 entre 4 pessoas vivem em países de baixa ou média renda (WHO, 2021).

Entre 1990 e 2019, o número estimado de casos de doenças bucais cresceu em 50% (mais de 1 bilhão de novos casos), representando um aumento superior ao aumento populacional de cerca de 45%, durante o mesmo período. Nos países de média e baixa renda, o aumento foi de 70%, e nos países de baixa renda, isoladamente, esse número mais que dobrou (114%) (WHO, 2022c), reforçando a

constatação de que as doenças bucais não acometem a população de modo uniforme, representando um indicador das iniquidades sociais.

O recorde histórico de casos de doenças bucais, com bilhões de pessoas com necessidades não atendidas reflete, ainda, medidas de prevenção e controle mal-sucedidas, e representam um grande desafio para os sistemas de saúde, especialmente para os países de média e baixa renda (WHO, 2022c).

A saúde bucal é essencial para atividades diárias como comer, falar e sorrir. Ela contribui para a saúde geral e bem-estar, bem como para interação e socialização (WHO, 2021b), impactando significativamente na qualidade de vida das pessoas. A saúde bucal significa mais do que dentes saudáveis, mas a saúde das gengivas, tecidos moles, músculos mastigatórios, palato, língua, lábios e glândulas salivares (WHO, 2003).

Em estágios iniciais, as doenças bucais podem ser prevenidas ou tratadas com medidas apropriadas, como o uso de flúor, a redução do consumo de açúcar, tabaco e álcool. Tais medidas podem levar a melhorias na saúde bucal da população e bem-estar geral, gerando benefícios econômicos substanciais por meio da redução dos custos com tratamentos, utilização adequada dos serviços de saúde, e redução das perdas de produtividade no mercado de trabalho (LISTL *et al.*, 2021).

Por razões históricas, políticas e mercadológicas, os cuidados em saúde bucal costumam priorizar a abordagem cirúrgica e intervencionista. Assim, os altos custos diretos dos tratamentos odontológicos, predominantemente prestados por profissionais particulares em todo o mundo, frequentemente, levam as pessoas a postergarem a busca pelo atendimento (WHO, 2022c).

Se a distribuição das doenças bucais é desigual, globalmente, o acesso aos serviços e os gastos com cuidados odontológicos também o são. Tanto o serviço público quanto o privado, cobrem apenas uma pequena parcela da população. A despesa média *per capita* em países de baixa renda é de US\$ 0,52, enquanto países de alta renda gastam uma média de US\$ 260 *per capita* (500 vezes mais) (WHO, 2022c).

Milhões de pessoas não têm acesso a programas de prevenção de doenças e promoção da saúde bucal. O uso de fluoretos para a prevenção da cárie dentária é limitado e métodos de prevenção essenciais, como aplicações tópicas de flúor ou o uso de creme dental fluoretado, frequentemente, não são acessíveis para todas as pessoas (WHO, 2021b).

Se as intervenções de saúde bucal forem cuidadosamente escolhidas, para compor os serviços de saúde com cobertura universal, os benefícios econômicos superarão os custos (LISTL *et al.*, 2021). A cobertura universal de saúde bucal pressupõe que todos os indivíduos terão acesso a serviços de promoção e reabilitação da saúde bucal, bem como prevenção e tratamento de doenças e condições bucais, ao longo do curso da vida (WHO, 2021b).

Sob uma perspectiva global, faz-se necessário reforçar as ações positivas e implementar soluções inovadoras, em larga escala, para que a cobertura universal em saúde bucal se torne uma meta realística. Isso inclui a integração da atenção em saúde bucal com a atenção primária à saúde, englobando a prevenção e promoção em outros ambientes que não sejam serviços especializados em odontologia (WHO, 2022c), como é o caso das escolas.

2.2.1 Estratégia global para o enfrentamento das doenças bucais

Historicamente, os serviços odontológicos foram tratados como partes não essenciais dos sistemas públicos de saúde, sendo relegados à responsabilidade individual, influenciados por escolhas empreendedoras da iniciativa privada e orientados pela demanda (WANG *et al.*, 2020; WHO, 2022c). Mesmo em países de alta renda, a cobertura e o acesso aos serviços odontológicos ainda consistem em um desafio. Poucos países de média e baixa renda, como é o caso do Brasil, que incluiu a Política Nacional de Saúde Bucal no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2023) e a assistência odontológica nos serviços de saúde primária, registraram avanços na cobertura universal em saúde bucal (WANG *et al.*, 2020). Além disso, as desigualdades na disponibilidade da força de trabalho são evidentes, quando se comparam diferentes regiões globais (WHO, 2022c).

Em 2021, a 74ª Assembleia Mundial de Saúde estabeleceu um marco histórico para a melhoria da saúde bucal, reconhecendo que as doenças bucais, que acometem mais de 3, 5 milhões de pessoas no mundo, estão relacionadas com outras DNT, como diabetes, obesidade, doenças cardiovasculares, pulmonares e câncer. Os membros de Estado foram, então, conclamados a definirem estratégias para enfrentarem fatores de risco comuns às DNT (como alta ingestão de açúcar, tabagismo e etilismo), capacitarem os profissionais da Odontologia, além de incorporarem os cuidados odontológicos em programas de cobertura universal de

saúde, privilegiando abordagens preventivas, que incluam a promoção da saúde bucal em casa, nas escolas e nos ambientes de trabalho (WHO 2021b).

Nessa perspectiva, a 75ª Assembleia Mundial da Saúde, de 2022, em consulta com os Estados-Membros, apresentou uma versão preliminar de estratégia global para o enfrentamento das doenças bucais, alinhada com o Plano de Ação Global para a prevenção e controle de Doenças Não Transmissíveis (2013-2030) e com os pilares 1 e 3 (alcançar a cobertura universal de saúde e promover população mais saudável) do 13º Programa Geral de Trabalho da OMS (2019-2023), aprovado na resolução da 71ª Assembleia Mundial da Saúde, de 2018 (WHO 2022c).

A versão preliminar de estratégia global para o enfrentamento das doenças bucais, aberta para contribuições dos Estados membros das Nações Unidas (<https://www.who.int/teams/noncommunicablediseases/governance/gaporalhealth>), estabeleceu cinco objetivos estratégicos (WHO, 2021b):

- 1- Governança da saúde bucal: melhorar o compromisso político e de recursos com a saúde bucal, fortalecer a liderança e criar parcerias do tipo ganha-ganha, dentro e fora do setor Saúde;
- 2- Promoção da saúde e prevenção de doenças bucais: permitir que todas as pessoas alcancem a melhor saúde bucal possível, direcionar e reduzir os determinantes sociais e comerciais e os fatores de risco para doenças bucais;
- 3- Cuidados primários de saúde bucal: desenvolver a capacidade da força de trabalho e garantir financiamento suficiente e insumos essenciais para a atenção à saúde bucal primária integrada;
- 4- Sistemas de informação em saúde bucal: melhorar a vigilância em saúde bucal e os sistemas de informação para fornecer *feedback* oportuno e relevante para tomadas de decisão baseadas em evidências;
- 5- Agenda de pesquisas em saúde bucal: criar e atualizar, continuamente, uma nova agenda de pesquisas focada nos aspectos de saúde pública e na inovação para melhor impacto na saúde bucal.

Ainda no ano de 2022, a OMS publicou o “Relatório de Estado de Saúde Oral Global: rumo à Cobertura Universal de Saúde para a Saúde Oral até 2030”. Baseado em dados levantados pela equipe de Saúde Bucal do *Global Burden of Diseases* (GBD), coordenada pelo Prof. Wagner Marcenes (também autor do modelo PEPS-

ISA), o referido relatório apresentou um panorama da carga de doenças bucais no mundo, bem como dos recursos disponíveis e dos desafios para a promoção de saúde bucal global. Adicionalmente, o relatório estabeleceu metas claras e mensuráveis a serem alcançadas até 2030, e propôs uma estrutura de monitoramento, possibilitando acompanhar o progresso no alcance da saúde bucal (WHO, 2022c).

Tanto o Relatório de Estado de Saúde Oral Global quanto a versão preliminar da Estratégia Global para o Enfrentamento das Doenças Bucais devem nortear o Plano de Ação Global, a ser publicado ainda em 2023, com metas para serem alcançadas, até 2030 (WHO, 2022c). Espera-se que esses documentos estimulem a elaboração de planos de ação regionais, a exemplo do que já fez o Sudeste Asiático (WHO, 2022c), considerando as especificidades e demandas de cada região.

Vale ressaltar que a perspectiva de enfrentar a carga das doenças bucais é reforçada na Agenda 2030 dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pelas Nações Unidas (NU). Os ODS são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade (NU, 2023).

Figura 1 - Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), das Nações Unidas



Fonte: Nações Unidas Brasil - <https://brasil.un.org/>

Os ODS incluem objetivos e metas relacionados à proteção da criança e do adolescente e à educação infantil. Essa nova agenda apresenta uma oportunidade histórica para melhorar os direitos e o bem-estar de cada criança e adolescente,

especialmente os mais desfavorecidos, e garantir um planeta saudável para as meninas e os meninos de hoje e para as futuras gerações (UNICEF, 2023).

A nova agenda tem o potencial de definir o desenvolvimento global em um caminho mais equitativo. Ela dá a oportunidade de se oferecer a todas as crianças e todos os adolescentes as ferramentas, as habilidades e os serviços de que necessitam para sobreviver, prosperar e percorrer a maior parte de sua vida. Os progressos para alcançar as metas serão avaliados considerando se as intervenções estão reduzindo a desigualdade e chegando às crianças, aos adolescentes e às comunidades mais vulneráveis (UNICEF, 2023).

A OMS continuará seu trabalho com parceiros globais para estabelecer redes para capacitar para prestação de cuidados em saúde bucal, pesquisa e treinamento; mobilizar organizações não governamentais e sociedade civil; e facilitar a implementação colaborativa da estratégia, sobretudo para atender as necessidades de países de baixa e média renda (WHO, 2021b).

Até 2023, a OMS traduzirá esta estratégia num plano de ação para a saúde oral pública, incluindo um quadro de acompanhamento dos progressos realizados, com objetivos a serem alcançados até 2030. Até 2024, a OMS recomendará intervenções de saúde bucal econômicas dentro do Plano de Ação Global para Prevenção e Controle de Doenças Não Transmissíveis (DNT) e dentro de seu Compêndio de Intervenções de Saúde de Cobertura Universal (WHO UHC *Compendium*) (WHO, 2021b).

Com metas ambiciosas, a serem alcançadas até 2030, alinhadas com a prioridade para a cobertura universal em saúde, através dos cuidados primários e foco em doenças não transmissíveis, há esperança de que substancial progresso ocorra, a nível mundial, para reduzir as lacunas em matéria de saúde bucal (WHO, 2022c).

Para que isso aconteça, todos os países precisam de pessoal suficiente e formação em saúde bucal, e os serviços de saúde bucal devem ser incluídos nos pacotes nacionais de cobertura de saúde, gratuitamente, ou a um preço que as pessoas possam pagar (WHO, 2022c).

As escolas podem ser o único lugar em que crianças e adolescentes têm acesso aos serviços de saúde bucal. Isto é particularmente verdadeiro em países em desenvolvimento e/ou regiões onde os profissionais da odontologia são escassos, fazendo com que os programas escolares de saúde bucal sejam valiosos meios de

promoção da saúde e de equidade (KHOSHNEVISAN *et al.*, 2017; TOMAZONI *et al.*, 2019; WHO, 2003).

As intervenções de promoção da saúde bucal podem ser utilizadas como ponto de partida para o desenvolvimento do programa EPS (WHO, 2003), cujas atividades podem ser facilmente integradas ao currículo e às atividades escolares (JUNGENSEN; PETERSEN, 2013; TOMAZONI *et al.*, 2019; WHO, 2003).

As EPS compreendem uma alternativa eficaz e de baixo custo, com resultados mensuráveis e de curto prazo que incluem: melhora nos índices de dentes cariados, perdidos e obturados - CPO-D (KHOSHNEVISAN *et al.*, 2017; MACNAB, 2015), melhora no conhecimento e nas práticas de higiene oral, redução da percepção de halitose, mudança nas preferências alimentares e aumento na ingestão de alimentos saudáveis dos estudantes (MACNAB, 2015).

Os achados da literatura corroboram essa constatação. Um estudo transversal envolvendo 385 adolescentes em 6 escolas paulistas demonstrou que o baixo letramento em saúde bucal está estatisticamente associado com menor desempenho escolar. Esta descoberta reforça a importância de se implementar intervenções relacionadas ao letramento em saúde bucal nas escolas, de modo integrado com o programa EPS (MIALHE *et al.*, 2022).

Uma revisão sistemática da literatura, que buscou avaliar a efetividade de diferentes programas escolares de promoção de saúde bucal no conhecimento, nas atitudes, nos comportamentos, nas condições de saúde bucal e na qualidade de vida de crianças e adolescentes, evidenciou que a maioria dos programas apresentaram resultados positivos, especialmente aqueles que envolveram intervenções de educação em saúde bucal, escovação de dentes supervisionada e fornecimento de creme dental fluoretado e escova de dentes. A importância da repetição e do reforço, através de programas permanentes, também ficou evidenciada. As atividades lúdicas mostraram-se relevantes para a educação em saúde bucal entre pré-escolares. Outro achado importante, foi o envolvimento tanto dos professores quanto dos pais como fator determinante do sucesso dos programas (BRAMANTORO *et al.*, 2020).

Uma revisão com objetivo de identificar programas de promoção da saúde bucal em escolas de diferentes países e eleger os mais apropriados às necessidades e recursos locais, evidenciou que a educação em saúde bucal foi a intervenção escolar mais adotada. Seguida da escovação de dentes supervisionada, da aplicação de flúor,

do fornecimento de merendas nutritivas, do uso de jogos educativos e da triagem odontológica (KHOSHNEVISAN *et al.*, 2017).

Um ensaio clínico randomizado envolvendo escolares brasileiros em situação de vulnerabilidade social demonstrou que atividades educativas realizadas pelos professores foram capazes de melhorar o sentido de coerência (SOC) e a qualidade de vida relacionada à saúde oral (OHRQoL) das crianças (TOMAZONI *et al.*, 2019).

Todos esses dados apontam que programas escolares de promoção da saúde bucal que visam múltiplos níveis de determinantes do acesso aos serviços de saúde, da educação em saúde, da saúde e do bem-estar podem promover a equidade, em termos de resultados de saúde e educação (GARGANO *et al.*, 2019).

Além disso, o programa EPS representa um investimento na saúde da sociedade, como um todo, visto que ele atinge não somente as crianças envolvidas, como ainda irmãos, pais e até mesmo a comunidade, que acabam sendo beneficiados com novos conhecimentos, mudanças de atitudes e comportamentos mais saudáveis (MACNAB, 2015; WHO, 2003).

2.3 O Programa Escolas Promotoras de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS-ISA)

O PEPS-ISA compreende uma abordagem baseada na comunidade escolar, que incorpora os princípios da Declaração de Ottawa e fornece um modelo operacional simples, replicável e sustentável à iniciativa Escolas Promotoras de Saúde da OMS. O programa envolve quatro grandes dimensões articuladas e interligadas (Educação; Práticas corporais; Saúde mental e bem-estar; Participação da comunidade), que se complementam e impactam em diversos resultados de saúde e educação. As quatro dimensões incluem as intervenções descritas a seguir. O modelo operacional completo e o detalhamento de cada intervenção podem ser acessados no site da Iniciativa para uma Saúde Acessível na web: <https://www.affordablehealthinitiative.com/operational-model> (AHI, 2023).

Intervenção 1: Habilidades para a vida e Letramento em saúde

As atividades em habilidades para vida visam promover aspiração, resiliência, estratégias de sobrevivência, habilidades sociais, coesão social e prevenir a violência

e a radicalização. Elas visam, também, inspirar as crianças a serem determinadas e confiantes de que podem ter sucesso na vida. O letramento em saúde visa fornecer o acesso a conhecimentos, crenças, habilidades, atitudes e valores relacionados à saúde. As atividades se concentram no desenvolvimento da conscientização sobre comportamentos de risco relacionados à saúde, na promoção do pensamento crítico, na motivação para um estilo de vida saudável, que podem levar ao bem-estar e melhora da saúde física e mental.

Intervenção 2: Conversa com convidado e jogo de perguntas (Quiz) da comunidade

O principal objetivo dessa atividade é motivar as crianças e seus pais a descobrirem seus verdadeiros potenciais, superarem suas dificuldades e desenvolverem uma melhor compreensão do ambiente em que vivem, conhecimento sobre saúde, mecanismos de ajuda para a melhora das habilidades de manejo da vida, resiliência, estratégias de sobrevivência, habilidades sociais, coesão social e prevenção da violência e radicalização. As conversas são realizadas por um convidado interessante e inspirador para a comunidade, que pode ser um exemplo de valores, atitudes ou pode ser um especialista no assunto a ser trabalhado. Toda a comunidade escolar e, em particular, todas as crianças envolvidas no PEPS ISA e seus pais, são convidadas e motivadas a participar da conversa.

Intervenção 3: Jogo do “detetive de saúde”

Trata-se de um exercício epidemiológico em que as crianças, em parceria com os pais ou responsáveis, assumem o papel de um detetive e buscam pistas ambientais e comportamentais que podem ser causa de doenças em sua casa, escola e comunidade. Buscando “resolver o problema”, eles trabalham em conjunto na identificação de soluções potenciais para prevenir a ocorrência de doenças.

Intervenção 4: Práticas Básicas de Higiene

Essa intervenção está alinhada com a abordagem *Water, Sanitation and Hygiene* (WASH) em escolas da UNICEF e, adicionalmente, inclui a escovação supervisionada dos dentes com creme dental fluoretado. O programa WASH

(UNICEF, 2023) propõe que além de garantir condições físicas mínimas, que incluem sanitários e oferta de água potável, as escolas devem oferecer um pacote de ações educativas que incluem boas práticas de higiene e formas de obter água tratada para consumo. As crianças receberão instruções quanto à lavagem das mãos e à escovação dentária e, diariamente, realizarão essas atividades, sob supervisão. Isso ocorrerá antes de iniciar as tarefas escolares e antes (lavagem das mãos) e após (escovação dos dentes) as refeições escolares.

Intervenção 5: Jardinagem

A jardinagem envolve o cultivo de vegetais e flores na escola durante o horário escolar. Oferece oportunidades para aumentar a compreensão científica, melhorar a alfabetização e a numerácia, confiança, resiliência, autoestima, senso de responsabilidade e promove um comportamento positivo entre as crianças.

Intervenção 6: Pausa para atividade física em sala de aula

Essa é uma estratégia para aumentar as práticas corporais diárias nas escolas e a inserção dessa mudança inovadora no currículo promove uma melhora na concentração e contribui para a saúde mental e bem-estar das crianças.

Intervenção 7: Torneios esportivos

Esportes e artes marciais são práticas ideais para a realização de torneios, uma vez que envolvem movimentos físicos/habilidades e consistem em competições institucionalizadas sob regras formais. Podem incluir competições individuais ou em equipe. Esta atividade requer recursos especiais, incluindo um professor de educação física e instalações esportivas. Os pais são convidados a participar como espectadores para apoiar seus filhos, melhorar o envolvimento escola-comunidade, e fortalecer laços comunitários e familiares.

Intervenção 8: Deslocamento ativo

O deslocamento ativo se refere à caminhada rápida, ciclismo ou outras modalidades que exigem energia corporal (por exemplo, bicicleta, skate e patins) e equivale a atividade física de intensidade moderada. Esta é uma estratégia de baixo custo para aumentar as práticas corporais entre os estudantes e não compete com o horário escolar, porque é realizado antes e depois das aulas.

Intervenção 9: Alimentos saudáveis

Esta intervenção visa apoiar a alimentação saudável. Idealmente, uma dieta saudável contém principalmente frutas, vegetais e grãos e limita a quantidade de alimentos processados e itens doces. A ISA preconiza a colaboração com abordagens e iniciativas já existentes, por exemplo, parcerias com produtores da comunidade, comerciantes locais e a distribuição de alimentos conforme é realizado por membros da Rede Global de Bancos de Alimentos (Global Foodbank Network - <https://www.foodbanking.org/>). No Brasil, as escolas brasileiras contam com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que destina recursos para a aquisição exclusiva de alimentos para a merenda escolar dos estudantes da rede pública de educação básica, e em Belo Horizonte, a alimentação escolar é um eixo prioritário e estratégico da Política Municipal de Segurança Alimentar Nutricional e apresenta o Programa Municipal de Alimentação Escolar (PMAE) que garante aos estudantes o acesso a refeições com qualidade, em quantidade suficiente, planejadas e preparadas com base em práticas alimentares saudáveis. Assim, em princípio, não está prevista a distribuição de alimentos nas escolas eleitas para avaliação piloto do PEPS-ISA, em Belo Horizonte.

Intervenção 10: Cuidados em Saúde

Os cuidados em saúde incluem atenção odontológica, médica e de saúde mental. A ISA trabalha em parceria com a rede local de atenção primária à saúde para a execução destas ações.

Os cuidados em saúde bucal incluem o diagnóstico de doenças bucais e a realização do tratamento odontológico. Um dentista e um auxiliar em saúde bucal

são necessários para esta ação. O tratamento deve ser ofertado preferencialmente na escola, durante o horário escolar.

Os cuidados médicos incluem a organização de encaminhamento das crianças para vacinação e tratamento de doenças identificadas pelo questionário de saúde. Os dados são inseridos em uma planilha e monitorados durante todo o ano escolar. Alinhado às diretrizes do Programa Nacional de Imunizações (PNI), o PEPS-ISA recomenda que sejam avaliados o estado vacinal dos escolares, as necessidades de cobertura e os serviços de referência, de modo a permitir que todas as crianças sejam beneficiadas por essa estratégia.

Os cuidados em saúde mental serão realizados em duas etapas. Para crianças de 6 a 12 anos, o PEPS ISA promove saúde mental e bem-estar, principalmente, por meio das ações de habilidades para a vida e atividade física. Na segunda etapa, o programa visa introduzir aconselhamento profissional para aqueles que experimentam ameaças à saúde mental. As ações de habilidades para a vida abordam a desestigmatização, o bullying, a violência, a radicalização, a resiliência, estratégias de enfrentamento de vida e habilidades sociais, que podem reduzir o nível de estresse, em particular a ansiedade entre os estudantes. Além disso, sabe-se que a atividade física promove o bem-estar e a saúde mental, além da saúde física. Ademais, melhorar a higiene, a saúde bucal e geral pode melhorar a autoestima e promover a inclusão na sociedade. A primeira etapa (prevenção do sofrimento mental) está incluída em outras intervenções descritas acima. A segunda etapa (aconselhamento profissional) é realizada fora do horário escolar e em parceria com os serviços de saúde.

2.3.1 O PEPS-ISA como alternativa para o enfrentamento de doenças bucais de crianças e adolescentes

Os sistemas de saúde e os profissionais de odontologia, em todo o mundo, foram desafiados a incluir a saúde bucal nas prioridades globais de saúde. A principal barreira para lidar com a carga de doenças dentárias é o alto custo do tratamento odontológico convencional e da forma com que os sistemas de saúde bucal estão organizados. Reorientar os serviços de saúde, incluindo a abordagem minimamente invasiva de gerenciamento da cárie dentária, parece ser a principal ação (AHI, 2023).

Essa perspectiva, no entanto, implica que as universidades deixem de privilegiar o ensino de tratamentos odontológicos convencionais e passem a adotar o ensino de abordagens minimamente invasivas baseadas em evidências (AHI, 2023).

O menor custo do tratamento restaurador atraumático (ART), comparado com o alto custo do tratamento convencional, pode contribuir para um aumento significativo na cobertura, e, portanto, na redução global de lesões de cárie dentária não tratadas e das iniquidades em saúde bucal, sem infligir um grande ônus ao orçamento dos serviços de saúde (AHI, 2023).

Mas mesmo adotando a abordagem minimamente invasiva na abordagem da cárie dentária, pode ser necessário estabelecer prioridades onde não há recursos suficientes para oferecer assistência odontológica a todos.

O PEPS-ISA associa a abordagem da odontologia minimamente invasiva com a abordagem incremental para tornar o programa acessível, em termos econômicos.

A proposta é iniciar as intervenções com uma coorte de 6 a 8 anos de idade, mantendo essas crianças no programa, nos anos letivos subsequentes, enquanto nova coorte de 6 anos é introduzida, anualmente, até que todas as crianças da escola estejam envolvidas no programa (AHI, 2023).

Dos 6 os 8 anos de idade, as crianças terão nenhum ou poucos dentes permanentes cariados, permitindo com que os profissionais apliquem abordagens preventivas de baixo custo e identifiquem e tratem lesões de cárie iniciais, por meio de abordagens minimamente invasivas, evitando a demanda por tratamentos restauradores complexos, no futuro (AHI, 2023).

A adoção da abordagem incremental permite a manutenção de uma boa saúde bucal por toda a vida, de maneira econômica, seja pelo baixo custo do manejo da cárie dentária em estágios iniciais, seja pela técnica empregada, que não requer tecnologia cara, treinamento especializado ou instalações físicas elaboradas, sendo compatível, portanto, com o ambiente escolar (AHI, 2023).

2.4 Ciência da Implementação (CI)

A pesquisa clínica produz conhecimento capaz de melhorar a prestação de serviços e a saúde da população. No entanto, integrar essas evidências à prática dos cuidados consiste em um desafio, envolvendo uma lacuna de conhecimento. A Ciência da Implementação (CI) tem como objetivo auxiliar para que as melhores

evidências sejam transformadas em práticas (PROCTOR *et al.*, 2011; ROBERTS *et al.*, 2023), por meio de pesquisas sistemáticas (ZEPEDA *et al.*, 2018).

A CI faz uso de teorias explícitas e modelos analíticos que garantem a qualidade e o rigor da pesquisa, para melhor compreender a implementação de intervenções de saúde, dentro de seus contextos cotidianos (NILSEN, 2015).

A Pesquisa de Implementação (PI), por sua vez, compreende o estudo científico dos processos utilizados na implementação de intervenções, os diversos fatores contextuais que afetam tais processos, bem como os desfechos ou resultados finais da implementação (PETERS *et al.*, 2013). É uma forma inerentemente colaborativa de investigação na qual pesquisadores, profissionais e comunidade-alvo, inseridos em seu contexto, contribuem com diferentes perspectivas e competências, para produzir novos conhecimentos sobre um processo complexo (PETERS *et al.*, 2013; PROCTOR *et al.*, 2011).

Uma dificuldade enfrentada ao se empregar a CI é que não existe uma abordagem teórica unificada (DAMSCHRODER, 2015; NILSEN 2015). A diversidade abarca a própria denominação da CI, também descrita como: translação de conhecimento, disseminação e implementação, mobilização de conhecimento, desenvolvimento da prática, utilização do conhecimento e aprendizagem pela ação (ROBERTS *et al.*, 2023).

Atualmente, a CI conta com várias teorias e modelos de apoio (NILSEN, 2015). Em uma pesquisa envolvendo 223 pesquisadores de implementação de 12 países, Birken e colaboradores (2017) identificaram que mais de 100 teorias e modelos, abrangendo diversas disciplinas, vem sendo utilizadas. No referido estudo, os respondentes relataram utilizar a abordagem teórica, principalmente, para identificar os determinantes da implementação, nortear a coleta de dados, aumentar a clareza conceitual e orientar o planejamento da implementação. Os participantes relataram, ainda, diferentes critérios para selecionar as teorias e modelos, incluindo conhecimento prévio e conveniência, não sendo possível identificar um consenso dentre os critérios de seleção.

Em uma revisão de citação, Sullivan e colaboradores (2023) identificaram 83 teorias e modelos empregados em pesquisas de implementação envolvendo pacientes idosos, nos Estados Unidos. E embora os autores tenham identificado que a aplicação de teorias e modelos de implementação tenha aumentado, nos últimos

anos, eles concluíram que apenas 41% dos estudos haviam utilizados as teorias e modelos satisfatoriamente.

Os resultados dessas pesquisas, junto a pesquisadores de implementação, sugerem que o processo de seleção de teorias e modelos de suporte, por vezes, se dá de modo aleatório ou por conveniência. O que pode limitar os benefícios das pesquisas de implementação e a possibilidade de generalizar descobertas e promover o entendimento compartilhado (Birken et al., 2017).

O quadro 1 apresenta a classificação de teorias e modelos empregados na CI, proposta por Nilsen (2015).

Quadro 1: Tipos, objetivos, descrição e exemplos de abordagens teóricas empregadas na CI, adaptado de Nilsen (2015).

Tipo de abordagem	Objetivo geral	Descrição	Exemplos
Modelos de processo	Descrever e/ou orientar o processo de translação da pesquisa em prática	Descrevem os estágios ou fases do processo de implementação	<i>Knowledge to Action (KTA), Ottawa Model, Iowa Model, The Quality Implementation Framework</i>
Modelos determinantes	Compreender e/ou explicar o que influencia os desfechos da implementação	Descrevem determinantes da implementação, que incluem barreiras e/ou facilitadores	<i>Theoretical Domains Framework (TDF), Interactive Systems Framework, integrated Promoting Action Research In Health Services (iPARIHS), Promoting Action Research In Health Services (PARIHS), Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR), Conceptual Model, Active Implementation Framework, Understanding-User-Context Framework, Ecological Framework</i>
Teorias clássicas		São teorias de outras áreas (ex: psicologia, sociologia e teoria organizacional) que descrevem como a mudança ocorre, sem o propósito de provocar mudanças	<i>Theory of Diffusion, Organizational Theories, Social Cognitive Theories, Theories Concerning Cognitive Processes and Decision Making, Social Networks Theories, Social Capital Theories, Communities of Practice, Professional Theories</i>
Teorias de Implementação		São teorias desenvolvidas ou adaptadas para CI, a fim de	<i>Normalization Process Theory (NPT), Capability,</i>

		compreender e explicar aspectos relevantes da implementação e a relação entre essas variáveis	<i>Motivation, Opportunity, Behavior Model (COM-B), Implementation Climate, Absorptive Capacity, Organizational Readiness</i>
Modelos de avaliação	Avaliar a implementação	Permite avaliar os esforços de implementação. Embora possam ser considerados uma categoria própria, outros modelos e teorias podem ser aplicadas com o propósito de avaliação	<i>Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, Maintenance (RE-AIM), Implementation Outcomes/Proctor's Model, Predisposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in Educational/Environmental Diagnosis and Evaluation – Policy, Regulatory, and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development (PRECEDE-PROCEED)</i>

Fonte: NILSEN, 2015, p. 3

Dentre as diversas abordagens teóricas de PI existentes, esta tese elegeu o modelo de Proctor e colaboradores (2011) para guiar a avaliação do processo de implementação do PEPS-ISA. A escolha se deu pelo fato de ser o modelo teórico-metodológico adotado pelo PEPS-ISA e pelo guia prático da OMS (PETERS et al, 2013), que busca dar suporte à implementação de intervenções baseadas em evidências.

2.4.1 O modelo de implementação de Proctor e colaboradores (2011) (*Implementation Outcomes*)

O modelo de Proctor e colaboradores (2011) avança em relação ao conceito de desfechos da implementação, destacando seu papel crítico na avaliação da implementação em relação a outros desfechos (clínicos e de serviços de saúde), comumente avaliados nas pesquisas (Proctor et al., 2023).

Os resultados ou desfechos da implementação podem ser definidos como efeitos de ações deliberadas e propositivas para implementar novos tratamentos, práticas e serviços. Eles refletem o progresso dos esforços empreendidos em direção ao sucesso da implementação de uma inovação baseada em evidências (PROCTOR et al., 2023) e podem ser considerados fatores intermediários, que contribuem para o estado de saúde e a satisfação com os cuidados de saúde (PETERS et al., 2013).

O quadro 2 apresenta os desfechos da implementação, descritos no modelo de Proctor e colaboradores (2011).

Quadro 2- Variáveis ou desfechos de implementação, segundo Proctor et al. (2011), adotados no modelo PEPS-ISA.

Variável ou desfecho de implementação	Conceito
Aceitabilidade	Pode ser medida pela perspectiva de vários atores. É dinâmica e se modifica com a experiência, podendo se alterar quando avaliada, por exemplo, na pré-implementação e, posteriormente, ao longo da implementação.
Adoção	Definida como intenção, decisão inicial ou ação para tentar empregar uma inovação ou a prática baseada evidências. Ela também pode ser referida como "captação" e deve ser avaliada sob a perspectiva da organização.
Adequação	É o ajuste percebido, relevância ou compatibilidade da inovação ou prática baseada em evidência, para uma determinada situação ou para abordar um determinado problema. Ela é, conceitualmente, semelhante à aceitabilidade e a literatura costuma misturar esses dois construtos embora sejam distintos, visto que um determinado tratamento pode ser percebido como apropriado, mas não aceitável, e vice-versa.
Custo incremental ou de implementação	É definido como o impacto de custo de um esforço de implementação. Varia de acordo com a complexidade do tratamento e da estratégia de implementação utilizada. Ele depende, portanto, dos custos da intervenção, da estratégia de implementação utilizada e da localização da prestação dos serviços.
Viabilidade	É um conceito comumente utilizado para justificar o sucesso ou o fracasso de uma iniciativa. Embora a viabilidade esteja relacionada à adequação, os dois construtos são conceitualmente distintos. Um programa pode ser apropriado para um serviço, por exemplo, mas pode não ser viável, devido aos requisitos de recursos ou treinamento.
Fidelidade	A fidelidade de implementação inclui cinco dimensões: adesão, qualidade de entrega, diferenciação de componentes do programa, exposição à intervenção e receptividade ou envolvimento do participante.
Penetração ou cobertura	É definida como a integração de uma prática, dentro de uma configuração de serviço e seus subsistemas.
Sustentabilidade	É definida como a medida em que um tratamento recém-implementado é mantido ou institucionalizado, dentro das operações contínuas e estáveis de uma configuração de serviço. A penetração e a sustentabilidade estão relacionadas, conceitualmente e empiricamente, já que uma maior penetração pode contribuir para a sustentabilidade, a longo prazo.

Fonte: PROCTOR et al., 2011. p. 67-70

Embora todos os desfechos devam ser estudados durante a implementação, adequação, viabilidade, aceitabilidade e adoção vem sendo mais avaliados durante as fases iniciais. Por sua vez, desfechos como custo, fidelidade, penetração e sustentabilidade vem sendo mais comumente avaliados em estudos conduzidos nas fases tardias de implementação e de sustentabilidade (Proctor et al., 2023).

Recentemente, Proctor e colaboradores (2023) realizaram uma revisão de escopo para conhecer o progresso da PI no que se refere à avaliação dos desfechos de implementação, desde a publicação do modelo proposto por eles (PROCTOR et al., 2011). Os autores identificaram que ainda são raros os estudos que avaliam a relação dos desfechos da implementação com outros desfechos, com os

determinantes e com as estratégias de implementação. E concluíram que há de se avançar rumo ao desenvolvimento teórico. A presente tese buscou contribuir, nesse sentido.

2.5 Avaliações Econômicas de Políticas de Saúde

A avaliação econômica lida com as entradas e saídas, que podem ser descritas como os custos e consequências de cursos alternativos de ação. É a relação de custos (o que deve ser renunciado) e consequências (o que se espera receber) que nos permite tomar uma decisão (DRUMOND *et al.*, 2015).

As avaliações econômicas completas comparam custos e efeitos de duas ou mais intervenções. As avaliações econômicas parciais comparam custos ou efeitos, mas não ambos (DRUMOND *et al.*, 2015; ALUKO *et al.*, 2020). As características das avaliações econômicas mais empregadas na área da saúde estão apresentadas no quadro 3.

Quadro 3 – Medidas de custos e consequências em avaliações econômicas

Tipo de estudo	Medida ou avaliação de custos	Identificação das consequências	Medida ou avaliação das consequências
Análise de custo	Unidade monetária	Não há	Não há
Análise de custo-efetividade	Unidade monetária	Efeito único comum a todas as alternativas, mas alcançado em diferentes níveis	Unidades naturais como redução na pressão arterial, anos de vida ganhos, dias de incapacidades salvos
Análise de custo-utilidade	Unidade monetária	Único ou múltiplos efeitos, não necessariamente comuns a todas as alternativas	Geralmente medidos pelos anos de vida ajustados pela qualidade (AVAQ) ou pelos anos de vida ajustados por incapacidade (DALY)
Análise de custo-benefício	Unidade monetária	Único ou múltiplos efeitos, não necessariamente comuns a todas as alternativas	Unidade monetária

Fonte: DRUMOND *et al.*, 2015, p. 11

Como pode ser visto, as avaliações econômicas têm em comum a identificação de vários tipos de custos e sua mensuração em unidades monetárias, mas diferem na

natureza das consequências que são avaliadas (DRUMOND *et al.*, 2015). Cabe salientar que embora alguns especialistas utilizem a expressão “estudo de custo-efetividade” de forma genérica, para descrever todos os tipos de análises, essas apresentam metodologia e interpretação prática distintas (BRASIL, 2008).

Em uma revisão sistemática da literatura, Roberts e colaboradores (2019) identificaram que as avaliações econômicas em saúde ainda são pouco exploradas nos campos da pesquisa e da ciência da implementação, apesar da qualidade dos poucos estudos encontrados. Outro importante achado dessa revisão é que, quando utilizados, os estudos econômicos não são prospectivos, o que não compromete sua relevância em informar os tomadores de decisões sobre as intervenções já implementadas, mas sugere que tais análises estão sendo subutilizadas em sua função de apoiar a implementação de novas intervenções, quando outras alternativas estão disponíveis. Por último, destaca-se que a maioria dos estudos encontrados não levou em consideração alguns custos relevantes como os de treinamento pré-implementação, de avaliação do processo de implementação propriamente dito e de seus resultados, o que pode incorrer em custos finais subestimados e na avaliação da escalabilidade da intervenção comprometida.

Em uma revisão sistemática que buscou avaliar como as avaliações econômicas estavam sendo aplicadas na implementação de intervenções na saúde pública, apenas um dos quatorze estudos selecionados foi desenvolvido no contexto escolar. Além disso, nenhuma revisão sistemática envolvendo a avaliação econômica da implementação de uma intervenção pública foi encontrada, sugerindo que novas pesquisas sobre a temática sejam desenvolvidas (REEVES *et al.*, 2019).

2.5.1 Avaliações Econômicas em Escolas Promotoras de Saúde (EPS)

Em 2015, a OMS realizou a reunião técnica da saúde escolar, em Bangcoc, em que estiveram presentes representantes da saúde e educação de diversos países dos seis continentes, representantes de organizações não-governamentais internacionais e agências das Nações Unidas (ONU), além de especialistas acadêmicos para compartilhar as experiências de diversos países com a iniciativa de escolas promotoras de saúde, bem como os fatores facilitadores, as barreiras e os pontos-chave para uma implementação bem sucedida do programa. Nessa oportunidade, a alocação de recursos financeiros apropriada foi citada como fator que favorece a

implementação de EPS, enquanto o orçamento insuficiente, o atraso no repasse de recursos e os recursos físicos insuficientes ou de baixa qualidade foram apontados como barreiras para implementação de EPS (WHO, 2017).

Corroborando esses relatos, Silva e colaboradores (2019), em uma revisão sistemática da literatura sobre o processo de acreditação das EPS, identificaram que a escassez de recursos era apontada como o maior desafio à implantação e continuidade das EPS.

Todos esses achados sugerem que as avaliações econômicas têm um papel fundamental para garantir a adequada destinação de recursos para a implementação e manutenção de EPS. Entretanto, poucas pesquisas relacionadas à temática foram desenvolvidas, até o momento.

Uma revisão de escopo da literatura acerca de avaliações econômicas de programas de saúde escolar evidenciou que além de escassos, os estudos disponíveis concentravam-se em apenas dez países diferentes, e apresentavam grande diversidade quanto ao método e aos resultados das avaliações (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Em relação aos programas escolares de saúde bucal, percebe-se que a situação é semelhante, e que a questão do financiamento desse tipo de iniciativa precisa ser explorada (SIRUTA *et al.*, 2014). O financiamento público tem papel vital para redução dos encargos econômicos que recaem sobre a população que necessita de cuidados odontológicos (EOW *et al.*, 2019).

Uma revisão sistemática da literatura relacionada a intervenções escolares de prevenção da cárie apontou que a deficiência de avaliações econômicas focadas em programas escolares pode inibir o desenvolvimento e a implementação de políticas de promoção de saúde bucal nas escolas. Ademais, as avaliações econômicas disponíveis costumam focar a prevenção da cárie por meio da aplicação de selantes ou de flúor, de forma isolada, quando as intervenções combinadas tendem a apresentar melhores resultados, se comparadas com intervenções isoladas ou de abordagem odontológica usual (MURTHY; FAREED, 2020).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar o processo de implementação inicial do Programa Escolas Promotoras de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS-ISA) em escolas municipais de Belo Horizonte.

3.2 Objetivos específicos

- a) Avaliar a aceitabilidade, a adoção, a adequabilidade e a viabilidade do PEPS-ISA, a partir da percepção dos atores participantes, na fase inicial do processo de implementação em escolas de Belo Horizonte;
- b) Mapear e sintetizar a literatura acerca de pesquisas de implementação envolvendo custos de intervenções de promoção da saúde em escolas fundamentais;
- c) Delinear e propor uma revisão sistemática da literatura acerca dos componentes de custos de programas escolares de promoção de saúde bucal em escolas fundamentais, que possa subsidiar a análise de custos dos cuidados odontológicos propostos no PEPS-ISA.

4 METODOLOGIA EXPANDIDA

Esta tese foi elaborada em duas etapas. A primeira etapa da tese compreendeu uma pesquisa qualitativa para avaliar a aceitabilidade, adoção, adequação e viabilidade do PEPS-ISA que são os desfechos habitualmente abordados em estudos conduzidos durante as fases iniciais de exploração e preparação (Proctor et al., 2023). A segunda etapa compreendeu uma revisão de escopo para mapear e sintetizar a estudos de implementação que avaliaram custos de intervenções de promoção da saúde em escolas do ensino fundamentais.

Como desdobramento desta tese, decidiu-se realizar uma revisão sistemática da literatura (em curso) relativa aos componentes de custo de programas de promoção da saúde bucal em escolas, para instrumentalizar a análise de custo dos cuidados odontológicos propostos pelo PEPS-ISA.

4.1 Pesquisa Qualitativa

O sucesso da implementação de qualquer intervenção pode ser medido a partir de resultados clínicos, mas, também, por meio da avaliação do processo da implementação (PROCTOR *et al.*, 2011). Nesta etapa da tese, buscou-se relatar os esforços iniciais para implementar o PEPS-ISA em escolas de Belo Horizonte, a estratégia adotada para mobilização e engajamento dos atores envolvidos na fase inicial do processo de implementação, bem como os resultados dessa primeira fase, sob o ponto de vista dos participantes.

A implementação do PEPS-ISA envolve quatro escolas municipais que atendem comunidades socialmente vulneráveis, a saber: E.M Anne Frank, E.M. Carmelita Carvalho Garcia, E. M. Ignácio de Andrade Melo, E.M. José Madureira Horta.

Como estratégia de implementação, foi composta uma Comissão de Implementação (CI) com representantes da universidade, das escolas, das secretarias municipais de saúde e educação e dos centros de saúde localizados nos mesmos territórios das escolas participantes. Imagens de alguns representantes dos setores envolvidos na CI, disponíveis no site do programa PEPS-ISA, estão apresentadas a seguir (Imagens 1, 2 e 3).

Imagem 1 – Representantes das secretarias municipais de saúde e educação de Belo Horizonte e representantes das escolas intervenção.



Fonte: AHI (2023), disponível em: <https://www.affordablehealthinitiative.com/ahi-mg>

Imagem 2 – Representantes docentes do FAO/UFMG.



Fonte: AHI (2023), disponível em: <https://www.affordablehealthinitiative.com/ahi-mg>

Imagem 3 – Representantes discentes do FAO/UFMG.



Fonte: AHI (2023), disponível em: <https://www.affordablehealthinitiative.com/ahi-mg>

Empregando-se a estratégia da CI, foram realizadas reuniões mensais, buscando a articulação das ações propostas pelo modelo com as atividades já desenvolvidas pela escola.

Durante todo o ano de 2019, as reuniões da CI aconteceram de modo presencial, em locais alternados (escolas participantes, gerência de educação da regional Pampulha (PBH) e FAO/UFMG) para favorecer o acesso e a participação de todos os atores envolvidos na implementação, conforme registros a seguir (Imagens 4 - 7).

Imagem 4 – Registro de reunião da CI realizada na E.M. Anne Frank.



Fonte: Acervo da autora, 2019.

Imagem 5 – Registro de reunião da CI realizada na E.M. Ignácio de Andrade Melo.



Fonte: Acervo da autora, 2019.

Imagem 6 – Registro de reunião da CI realizada na Gerência de Educação da Regional Pampulha



Fonte: Acervo da autora, 2019.

Imagem 7 – Registro de reunião da CI realizada na FAO/UFMG



Fonte: Acervo da autora, 2019.

Todas as reuniões foram registradas pela equipe de pesquisadores da FAO/UFMG e as memórias ou registros das reuniões foram enviadas, por e-mail, para que os integrantes da CI presentes nas reuniões pudessem ler e validar tais registros, sobretudo no que competia às suas falas e exposições.

As reuniões foram agendadas e confirmadas, por e-mail, pela docente coordenadora do Projeto Escolas Saudáveis da FAO-UFMG e também coordenadora do projeto de implementação do PEPS-ISA em Belo Horizonte.

Em 2020, o fechamento das escolas em razão da Covid-19 interrompeu o processo de coleta de dados *in loco* e de implementação das intervenções. Entretanto, o planejamento do projeto seguiu, e as reuniões da CI passaram a acontecer remotamente, pela plataforma *Microsoft Teams*®.

A avaliação do processo inicial de implementação do PEPS-ISA envolveu o intervalo de tempo (e respectivas ações) que antecedeu o fechamento das escolas.

Procedimentos e participantes

A avaliação do processo inicial de implementação do programa foi realizada adotando-se método qualitativo, por meio de análise documental e entrevista online semiestruturada, para avaliar desfechos relacionados à aceitabilidade, adoção, adequabilidade e viabilidade (quadro 4), na perspectiva dos integrantes da CI.

Os desfechos de implementação podem ser definidos como efeitos de ações deliberadas e propositivas para implementar novos programas ou intervenções, e que servem como fatores intermediários para que tais programas ou intervenções sejam bem-sucedidos (PROCTOR, 2011, PETERS et al., 2013).

Quadro 4 - Desfechos avaliados no processo inicial de implementação do PEPS-ISA, em Belo Horizonte.

Desfecho	Conceito
Aceitabilidade	Percepção dos agentes interessados na implementação do quanto uma dada intervenção (uma inovação, um serviço, uma prática ou um tratamento) é agradável, palatável ou satisfatória. A aceitabilidade é dinâmica, podendo mudar com a experiência durante os estágios da implementação.
Adoção	Intenção, decisão inicial e ação para tentar ou empregar uma inovação ou uma prática baseada em evidências.
Adequação	É a adequação, relevância ou compatibilidade percebida da inovação ou prática baseada em evidências para um determinado ambiente de prática, provedor ou consumidor (neste caso, para o ambiente escolar); e/ou adequação percebida da inovação para abordar uma questão ou problema específico. Conceitualmente, é semelhante à aceitabilidade, embora sejam construtos distintos, visto que uma determinada intervenção pode ser percebida como apropriada, mas não aceitável, e vice-versa
Viabilidade	É definido como a medida em que um novo tratamento, ou uma inovação, pode ser usado ou realizado com sucesso em determinado ambiente, neste caso, na escola. É um conceito comumente utilizado para justificar o sucesso ou o fracasso de uma intervenção. Embora a viabilidade esteja relacionada à adequação, os dois construtos são conceitualmente distintos. Um programa pode ser apropriado para um serviço, por exemplo, mas pode não ser viável, devido ao treinamento ou aos recursos necessários

Fonte: Adaptado de AHI, 2023; PROCTOR et al., 2011. p. 67-70.

Análise documental

Os documentos analisados foram registros das reuniões da CI realizadas de fevereiro a novembro de 2019, incluindo os assuntos discutidos e principais encaminhamentos no processo de implementação do PEPS-ISA. A análise documental requer que os dados sejam examinados e interpretados para se obter significados e compreensão e, por sua vez, desenvolver conhecimento empírico (BOWEN, 2009; CORBIN et al, 2008;).

Entrevista online semiestruturada

A escolha dos informantes-chave foi intencional, incluindo um representante de cada setor envolvido na implementação do PEPS-ISA que esteve presente na maioria

das reuniões da CI. Os participantes foram previamente contatados por aplicativo de mensagens (WhatsApp®) e tiveram acesso a esclarecimentos e documentos relevantes para a compreensão da pesquisa, tais como o Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (Apêndice B) e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndices C, D e E).

As entrevistas foram realizadas entre janeiro e março de 2021, por uma pesquisadora, utilizando a plataforma Microsoft Teams®, e gravadas na própria plataforma. A duração média foi de 35 minutos. As transcrições, foram facilitadas pelo site Web Captioner®, corrigidas e revisadas atentamente pelas pesquisadoras da equipe, de forma a assegurar a manutenção do sentido original das falas (JANGHORBAN, 2014; KORSTJENS; MOSER, 2017).

Destaca-se que entrevistas *online* têm sido cada vez mais utilizadas, por sua conveniência e flexibilidade, possibilitando que os entrevistados participem onde e quando desejarem, poupando tempo e esforços (JANGHORBAN, 2014), inclusive em um cenário de pandemia como aconteceu neste estudo. Durante as entrevistas, os participantes puderam discorrer livremente sobre seu entendimento e percepção sobre o PEPS-ISA, e seu processo de implementação. As entrevistas foram guiadas por um roteiro semiestruturado, que contendo perguntas relacionadas a cada domínio avaliado (quadro 5), o que possibilitou a categorização e análise do conteúdo.

Quadro 5 – Roteiro de entrevistas

Domínios avaliados		Perguntas
	Introdução (perguntas disparadoras)	De quantas reuniões da IC você participou? Como foi essa experiência? Você pode me explicar, por favor, o que você entendeu sobre o AHI HPS model e como ele será implementado nas escolas?
Aceitabilidade		Qual a vantagem de implementar o AHI HPS model nas escolas? Você acha que o AHI HPS model vai ser bom para a escola?
Adoção		Como você descreve a sua motivação para implementação do AHI HPS model? E a motivação das outras pessoas da equipe?
Adequação		Quais ações propostas pelo AHI HPS model que já acontecem na(s) escola(s)? Você acredita que as ações do programa se

		encaixam no contexto das escolas? Você acredita que as ações propostas pelo programa podem ser incorporadas no cotidiano das escolas?
Viabilidade		Você acredita que o programa é viável? Você acha que as escolas possuem estrutura (física, financeira, de materiais, de pessoal, etc) para a implementação do programa?
	Fechamento	Você gostaria de perguntar ou falar algo mais?

Fonte: Equipe de Pesquisa da FAO/UFMG envolvida na implementação do PEPS-ISA, 2020.

Análise dos dados

O material das duas fontes de evidência (registros da reunião do CI e transcrições das entrevistas) foi decomposto pela análise de conteúdo (GRENEHEIM, LUNDMAN, 2004). A análise inicialmente identificou códigos nas respostas dos participantes da entrevista. Por meio de leituras constantes e repetidas, envolvendo especial atenção aos códigos comuns, até a emergência das Unidades de Significado (US) representadas nas falas dos entrevistados. A partir da extração da essência das US, foram criadas as unidades de significado condensado, cuja interpretação permitiu a criação de categorias de análise que refletiram as percepções dos participantes sobre o significado do PEPS-ISA no contexto de suas experiências e do processo de implementação. Os registros das reuniões da IC foram analisados pelos mesmos domínios do roteiro de entrevista. A etapa final de análise de dados envolveu um processo reflexivo (KORSTJENS; MOSER, 2017) e interpretativo que abordou de forma mais clara e evidente como os participantes constroem suas percepções do processo de implementação do PEPS-ISA.

Aspectos Éticos

Além de obter a anuência das Secretarias Municipais de Educação e Saúde de Belo Horizonte para realização do estudo e implementação do programa PEPS-ISA nas escolas intervenção (Apêndice A), a pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG e aprovada, sob Parecer nº 4.133.995, em 3 de julho de 2020 (Apêndice B).

A participação dos sujeitos ocorreu de forma voluntária, livre e esclarecida, manifesta pela assinatura nos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndices C, D e E).

4.2 Revisão de Escopo

A revisão de escopo (*Scoping Review*) pode ser particularmente útil para disciplinas com evidências científicas emergentes ou para lidar com questões relacionadas à experiência e à efetividade de intervenções (PETERS *et al.*, 2015). Por meio da *Scoping Review* é possível examinar a extensão, o alcance, a variedade e a natureza das evidências em uma determinada área de conhecimento, permitindo ao autor compilar e disseminar os achados das pesquisas existentes, identificar lacunas ou *gaps* na literatura, identificar o potencial e a relevância de uma revisão sistemática sobre determinado assunto e fornecer recomendações baseadas em evidências para pesquisas futuras (ARKSEY; O'MALLEY, 2005; PETERS *et al.*, 2015; TRICCO *et al.*, 2018).

Neste tipo de revisão objetiva-se responder perguntas amplas como: “qual é a natureza da evidência para esta intervenção?” Ou “O que é conhecido sobre este conceito?” (TRICCO *et al.*, 2018). Não, necessariamente, avaliar a qualidade dos estudos por meio de uma síntese dos resultados, mas, sim, rastrear a informação e fornecer uma visão geral ou mapa das evidências encontradas (ARKSEY; O'MALLEY, 2005; PETERS *et al.*, 2015; TRICCO *et al.*, 2018).

Nesta tese, a decisão de realizar uma revisão de escopo e o seu delineamento aconteceram no contexto da pandemia, enquanto as escolas estavam fechadas e pesquisadores da FAO/UFMG, que integravam a IC, buscavam se apropriar melhor do modelo teórico metodológico de Pesquisa de Implementação, eleito para guiar o processo de implementação do PEPS-ISA. À essa época, sabia-se que o custo seria um dos desfechos da implementação a ser avaliado, e esse representava o maior desafio para a equipe, formada essencialmente por profissionais da saúde. Entendeu-se que não seria suficiente recorrer somente aos princípios da economia da saúde, mas, principalmente, compreender como a dimensão “custo” era explorada na literatura da implementação.

Partindo dessa premissa, decidiu-se realizar uma revisão de escopo com o intuito de mapear e sintetizar a literatura disponível sobre estudos de implementação

que avaliaram custos de intervenções de promoção da saúde realizadas em ambientes escolares. Assim, a pergunta norteadora foi: “Quais estudos sobre custo de intervenções baseadas em Pesquisa de Implementação (PI) desenvolvidas em ambiente escolar estão disponíveis na literatura?”. A resposta a essa pergunta possibilitou levantar a produção científica que envolvia avaliações de custos de intervenções relacionadas à promoção da saúde nas escolas baseadas na PI - modelo referencial-teórico-metodológico (PROCTOR *et al.*, 2011).

Protocolo e Registro

A revisão seguiu o protocolo do Instituto Joanna Briggs (PETERS *et al.* 2015) e as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyse - Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (TRICCO *et al.*, 2018), e foi registrada na *Open Science Framework* (OSF) sob DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/YSXWB>.

Crítérios de elegibilidade

Os critérios de elegibilidade foram norteados pelo mnemônio “PCC” e compreenderam: 1- População: comunidade escolar, 2- Conceito: avaliação de custo de intervenções promotoras de saúde em pesquisas de implementação, 3- Contexto: escolas com ensino fundamental.

A comunidade escolar compreendeu alunos, professores, trabalhadores, pais ou responsáveis e comunidade local. Foram incluídos estudos cuja intervenção tinha como público-alvo um ou mais membros desta comunidade.

Foram incluídas as publicações que avaliaram o custo de implementação de intervenções de promoção da saúde, que pode variar de acordo com o local, com o tipo de intervenção e com a estratégia de implementação utilizada (PROCTOR *et al.*, 2011). As publicações foram incluídas independentemente do tipo de avaliação econômica da qual o custo tenha derivado (análise de custo, avaliação de custo-minimização, custo-consequência, custo-efetividade, custo-benefício ou custo-utilidade). As intervenções de promoção da saúde identificadas foram categorizadas tendo como referência as ações descritas na Carta de Ottawa (WHO, 1986): 1- políticas públicas saudáveis, 2 - ambientes saudáveis, 3- fortalecimento da ação

comunitária, 4- desenvolvimento de habilidades pessoais, 5- reorientação de serviços de saúde.

Para a identificação das pesquisas de implementação, pelo menos um dos seguintes critérios precisava ser atendido: 1- ter a PI descrita como referencial teórico-metodológico; 2- ter como objetivo a implementação de intervenções seguindo a metodologia da PI; 3- basear-se em teorias ou modelos de implementação; 4- apresentar descritores ou palavras-chave relacionados à PI (ex: “Ciência da Implementação”; “Pesquisa de Implementação” “Difusão de Inovações”; “Ciência Translacional”). Quando os critérios não estavam explicitados no artigo e esse referenciava publicações anteriores correlatas (incluindo o protocolo de pesquisa), essas publicações foram consultadas para confirmar a elegibilidade do estudo, porém sem serem consideradas como novos estudos a serem incluídos na revisão, tendo em vista serem originárias da mesma pesquisa.

Para a definição do contexto de escolas com ensino fundamental, considerou-se a educação formal entre os ensinos infantil e superior, mas que não os inclui. No Brasil, o ensino fundamental compreende nove anos de estudo e, habitualmente, engloba crianças de 6 a 14 anos de idade (BRASIL, 2017). Embora a duração e faixa etária dos estudantes possa variar um pouco, é nas escolas de ensino fundamental que cerca de 90% das crianças de todo mundo estão inseridas (WHO, 2021a), sendo assim o foco da iniciativa EPS e do programa eleito para implementação nas escolas brasileiras.

Fonte de informações

A estratégia de busca foi implementada em janeiro de 2022, nas seguintes bases de dados: LILACS (via BVS), MEDLINE (via PubMed) e Cochrane, *Scopus*, *Web of Science*, Embase e Eric (via Portal Capes). A literatura cinzenta também foi consultada, por meio do *Google Acadêmico*. Foram utilizados filtros para as línguas portuguesa, inglesa ou espanhola, bem como para o período de publicação - a partir dos anos 2.000, por ser o período em que a pesquisa de implementação começou a ser difundida na área da saúde (PROCTOR et al., 2011).

Buscas e seleção das fontes de evidências

A estratégia de busca empregada na base MEDLINE/Pubmed foi replicada para as demais com as adaptações, conforme características de cada uma (Quadro 6).

Quadro 6 – Estratégia de busca da revisão de escopo nas diferentes fontes de informação.

Fonte de informação	Estratégia de busca empregada
<i>Cochrane</i>	((("implementationscience"[All Fields]) OR ("implementationresearch"[All Fields])) AND ("costbenefitanalysis"[All Fields]) OR (costsandcostanalysis[MeSHTerms])) AND ("schools"[All Fields])
<i>Eric</i>	("implementationscience" OR "implementationresearch") AND ("costbenefitanalysis" OR "Costsandcostanalysis") AND "schools"
<i>Google acad.</i>	("implementationscience" OR "implementationresearch") AND ("costbenefitanalysis" OR "Costsandcostanalysis") AND "schools"
<i>LILACS</i>	"implementationscience" OR "implementationresearch" OR "costbenefitanalysis" OR "costsandcostanalysis" [Descritor de assunto] and "schools" [Descritor de assunto]
<i>PubMed</i>	((("implementationscience"[All Fields]) OR ("implementationresearch"[All Fields])) OR ("costbenefitanalysis"[All Fields]) OR (costsandcostanalysis[MeSHTerms])) AND ("schools"[All Fields])
<i>Scopus</i>	(TITLE-ABS-KEY("implementationscience") OR TITLE-ABS-KEY("implementationresearch") OR TITLE-ABS-KEY("costbenefitanalysis") OR TITLE-ABS-KEY("costandcostanalysis") AND TITLE-ABS-KEY("schools"))
<i>Web of Science</i>	Todos os campos: ("implementationscience" OR "implementationresearch" OR "costbenefitanalysis" OR "costandcostanalysis") AND Todos os campos: ("schools")
<i>Embase</i>	Query('implementationscience' OR 'implementationresearch' OR 'costbenefitanalysis' OR 'costandcostanalysis') AND 'schools'

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

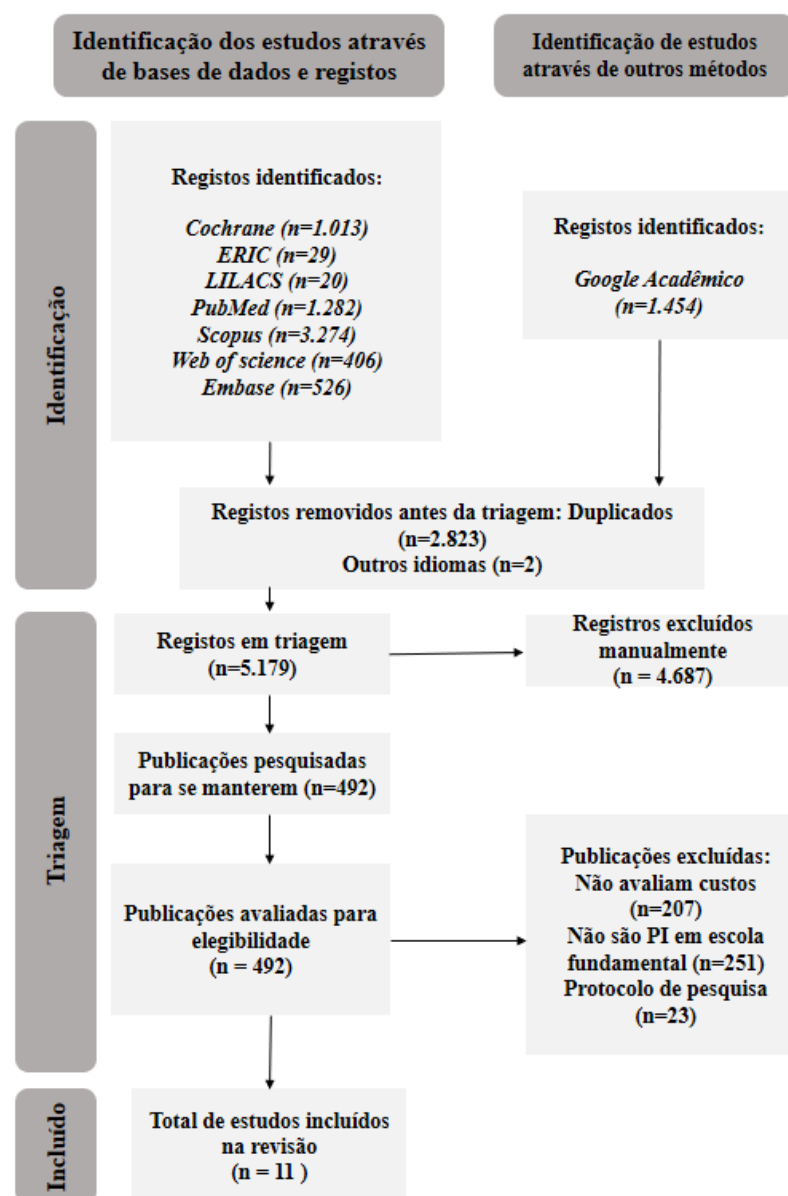
Optou-se por uma estratégia de busca abrangente, sem descritores que delimitassem previamente as intervenções de promoção da saúde. Esse aspecto foi avaliado, posteriormente, com a leitura dos artigos na íntegra. Tudo isso para garantir que nenhuma intervenção de promoção da saúde fosse perdida, tendo em vista a diversidade de ações que possam ser assim caracterizadas.

A busca resultou em 8.004 artigos recuperados. Os artigos recuperados pelas buscas foram exportados para o *EndNote®* e os documentos duplicados removidos. As duplicatas não identificadas pelo *software* foram removidas de forma manual.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas. A primeira, da leitura de títulos e resumos, foi realizada por quatro pesquisadores de forma independente. Para isso, o processo de calibração foi iniciado com 10% dos estudos, atingindo o *Cohen's*

Kappa de 0,81, indicando alta confiabilidade entre os pesquisadores. Em caso de discordância ou dúvida, foram realizadas discussões com outros pesquisadores da equipe, até atingir o consenso. A segunda etapa consistiu na leitura dos artigos completos que, assim como a extração dos dados, foi feita por duas pesquisadoras independentes, com discussão entre elas, para resolução das divergências. De 492 artigos avaliados para elegibilidade, 11 artigos atenderam os critérios e foram incluídos na revisão. Todo o processo de busca, triagem e seleção dos documentos está apresentado no fluxograma PRISMA (Figura 2).

Figura 2. Fluxograma adaptado do PRISMA 2020.



Fonte: PRISMA, 2020.

Processo de coleta de dados

Para a coleta de dados, foi utilizada uma planilha de Excell®, elaborada pela equipe de pesquisadores, baseada no formulário para extração de dados de avaliações econômicas do JBI (2014) (anexo A).

Itens avaliados e síntese dos resultados

Os itens avaliados foram foco da intervenção de promoção da saúde abordada, autor, ano e periódico de publicação, local de desenvolvimento do estudo, teoria ou modelo de implementação utilizado, desenho e abordagem metodológica adotados.

As características referentes às avaliações econômicas avaliadas incluíram: perspectiva analítica, horizonte temporal, tipo de avaliação econômica, tipo de mensuração dos custos em relação ao tempo, fonte de dados relativos aos custos, fonte das unidades de custo, moeda e ano de referência, ajustes e/ou descontos de valores, tratamento da incerteza, guia ou *checklist* adotados, itens ou componentes de custo incluídos, intervenção escolar avaliada, comparador, principais resultados e conclusão relacionada aos custos e efeitos (se aplicável).

4.3 Revisão Sistemática

Uma revisão sistemática visa reunir as evidências relevantes, que se encaixam em critérios de elegibilidade pré-especificados, para responder a uma pergunta de pesquisa específica. Ela utiliza métodos explícitos e sistemáticos para minimizar o viés na identificação, seleção, síntese e resumo dos estudos, fornecendo resultados confiáveis, a partir dos quais pode-se tomar decisões. Por sua vez, revisões sistemáticas de avaliações econômicas em saúde objetivam fornecer evidências sobre o custo de intervenções, em curto intervalo de tempo, indicando as opções mais econômicas (SHAMSEER *et al.*, 2015).

A efetividade de Escolas Promotoras de Saúde tem sido evidenciada na literatura, mas o mesmo não ocorreu com relação aos custos da iniciativa, até o momento (LANGFORD *et al.*, 2015; 2017; REEVES *et al.*, 2019). A única revisão sistemática identificada da literatura (RAN *et al.*, 2018), buscou avaliar os custos relativos aos Centros de Saúde Escolar. Ainda assim, a revisão incluiu estudos

publicados até o ano de 2014, apenas na língua inglesa, e originários de um único país (Estados Unidos).

Seguindo a mesma tendência, poucos estudos avaliaram custos de programas escolares de promoção de saúde bucal, até o momento. Em uma revisão sistemática, já atualizada, sobre programas de triagem de saúde bucal em escolas, Arora *et al.* (2019) identificaram que nenhum dos estudos incluídos haviam discutido os custos dos programas apresentados. De modo semelhante, em uma revisão de escopo visando identificar o custo-efetividade de diferentes abordagens escolares para tratamento de cáries, Alimani e colaboradores (2020) ressaltaram que as avaliações econômicas estão subutilizadas na odontologia, ainda mais, quando se trata de intervenções voltadas para crianças e escolares.

Dentre os estudos que abordam os custos de programas escolares de saúde bucal, citam-se: 1- a análise de custo-efetividade de Chestnutt e colaboradores (2017) que comparou selantes de fissura e verniz fluoretado para a prevenção de cáries em escolares; 2- a avaliação de custo-utilidade baseada no modelo de árvore de decisão de Nguyen e colaboradores (2017) de programa de checkup odontológico escolar comparado com a prática usual; 3- a avaliação de custos de um programa de checkup odontológico escolar de Nguyen e colaboradores (2020), comparado com o atendimento usual (em centros de saúde); 4- a análise de custo de um programa escolar de promoção de saúde bucal itinerante (sob rodas) envolvendo abordagem odontológica minimamente invasiva de Nguyen e colaboradores (2021).

Vale ressaltar que as análises de custo, que incluam fontes e estimativas de custo detalhadas, são essenciais para tomadas de decisões (HETTIARACHCHI *et al.*, 2017) e para implementação de práticas baseadas em evidências (BOWSER *et al.*, 2021) mas ainda escassas no contexto educacional. E mesmo no contexto da saúde, em que já têm sido um pouco mais empregadas, elas carecem de maior rigor metodológico (LEVIN; BELFIELD, 2015).

Faz-se necessário, portanto, realizar estudos de custos que avaliem, de modo criterioso e detalhado, os recursos necessários para implementar e manter programas escolares de promoção da saúde e da saúde bucal. Até onde se sabe, faltam estudos que avaliem os custos da iniciativa EPS. O que se tem são estudos primários e revisões que avaliaram os custos de uma única intervenção ou de poucas intervenções (inclusive odontológicas) de promoção da saúde em escolas.

A revisão sistemática ora proposta visa preencher esta lacuna do conhecimento e, paralelamente, subsidiar a avaliação dos custos relacionados aos cuidados odontológicos propostos pelo PEPS-ISA. O protocolo da revisão sistemática foi registrado na *International Prospective Register of Ongoing Systematic Reviews* (PROSPERO) sob número CRD42022363743, e seguiu as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses Protocols* (PRISMA-P).

A lista de verificação final do PRISMA-P (2015) contém 26 itens e subitens, muitos dos quais constantes na lista de verificação PRISMA, visando auxiliar os autores na transcrição do protocolo para o relatório final da revisão sistemática. A elaboração do protocolo é fundamental, pois garante que ela seja cuidadosamente planejada, reduzindo arbitrariedades e promovendo transparência. Por sua vez, o registro do protocolo em bases de dados reduz a duplicação de esforços e o viés de publicação das revisões sistemáticas (SHAMSEER *et al.*, 2015).

A revisão sistemática será conduzida conforme o delineamento previsto no protocolo e detalhado a seguir.

Questão de pesquisa ou revisão

A revisão sistemática proposta visa responder à seguinte questão: “Quais são os componentes de custo de programas escolares de promoção de saúde bucal?”.

Objetivos

Os objetivos específicos da revisão incluem: 1- identificar avaliações econômicas relacionadas a programas escolares de promoção de saúde bucal; 2- identificar os programas que relacionam ao escopo da iniciativa EPS; 3- avaliar a qualidade metodológica ou risco de viés desses estudos; 4- sintetizar as evidências econômicas encontradas; 5- identificar os componentes de custo comuns ou relacionados aos cuidados odontológicos previstos no PEPS-ISA.

Critérios de elegibilidade

Não haverá restrições de idioma, local ou data de publicação. Os estudos serão excluídos se forem cartas ao editor, comentários, revisões e resumos de conferências. Os artigos não acessados ou com texto completo indisponível também serão excluídos.

Os critérios de elegibilidade dos estudos envolverão o acrônimo “PICOS”, conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 7 – Estratégia PICOS

P	população	escolares de 6 a 14 anos
I	intervenção	programas escolares de promoção de saúde bucal
C	controle/comparador	sem comparador
O	desfechos	custos
S	tipos de estudos	estudos econômicos que contemplem a decomposição dos custos ou a descrição dos componentes de custos do programa avaliado

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

População

A revisão incluirá estudos envolvendo alunos de 6 a 14 anos e excluirá estudos com foco em alunos menores de 5 anos e maiores de 14 anos. A ênfase no ensino fundamental se deve ao fato de ser o nível de educação que abrange o maior número de crianças e adolescentes em todo o mundo, e que é a população-alvo da iniciativa EPS e do PEPS-ISA. No Brasil, o ensino fundamental tem duração de 9 anos e atende alunos de 6 a 14 anos (BRASIL, 2017). Assim, estudos realizados em faculdades, universidades, jardins de infância ou creches serão excluídos.

Intervenção e comparador

A revisão incluirá estudos que avaliaram programas escolares de promoção da saúde bucal, sem comparador. Serão considerados programas escolares de promoção da saúde bucal aqueles que propuserem intervenções alinhadas com a iniciativa EPS, com o objetivo de criar um ambiente escolar propício à saúde bucal, reduzir os fatores de risco para doenças bucais e melhorar o conhecimento e as atitudes relacionadas à saúde bucal (WHO, 2003).

Desfecho e tipo de estudos

Esta revisão incluirá estudos que avaliaram os custos de programas escolares de promoção da saúde bucal, e que tenham apresentado a descrição dos diferentes componentes de custo considerados, com base na perspectiva analítica e no horizonte de tempo adotado. Dessa forma, serão incluídas avaliações econômicas parciais ou completas, desde que incluam a decomposição dos custos. As avaliações baseadas em modelos serão excluídas, a menos que utilizem exclusivamente dados empíricos (dados primários sobre consumo de recursos e resultados de saúde).

Fontes de dados

A busca será realizada no MEDLINE (via Pubmed), The Cochrane Library, Virtual Health Library, Economic Evaluation Database (via NHS CRD), Web of Science, Scopus e EMBASE (via CAPES Portal). A literatura cinza será pesquisada na base Health Technology Assessment (via NHS CRD). Além disso, uma pesquisa manual será realizada nas referências dos artigos incluídos, para identificar estudos elegíveis adicionais.

Estratégia de busca

A estratégia de busca foi desenvolvida, refinada e testada com a colaboração de uma bibliotecária experiente da UFMG, visando responder à pergunta de pesquisa. Os termos exatos de busca, assim como as estratégias adaptadas para cada fonte de dados, são apresentadas no quadro 8. Alguns termos de busca são empregados em mais de um rótulo de busca, bem como no singular e plural para aumentar, visando aumentar a sensibilidade da estratégia de busca.

Quadro 8 – Estratégia de busca da revisão sistemática nas diferentes fontes de dados

Fonte de dados	Estratégia de busca
MEDLINE (PUBMED)	((("students"[MeSH Terms] OR "child"[MeSH Terms] OR "adolescent"[MeSH Terms] OR "student"[Title/Abstract] OR "school enrolment"[Title/Abstract] OR "school enrollments"[Title/Abstract] OR "school child"[Title/Abstract] OR "school children"[Title/Abstract] OR "schooler"[Title/Abstract] OR "schoolers"[Title/Abstract] OR "teen"[Title/Abstract] OR "teens"[Title/Abstract] OR "teenager"[Title/Abstract] OR "teenagers"[Title/Abstract]) AND ("Oral Health"[MeSH Terms] OR "Dental Care"[MeSH Terms] OR "Dental Care for Children"[MeSH Terms] OR "Dental Health Services"[MeSH Terms] OR "School Dentistry"[MeSH Terms] OR "School Health Services"[MeSH Terms] OR "Toothbrushing"[MeSH Terms] OR "Dental Atraumatic Restorative Treatment"[MeSH Terms] OR "health education, dental"[MeSH Terms] OR "Preventive Dentistry"[MeSH Terms] OR "Healthy People Programs"[MeSH Terms] OR "Health Promotion"[MeSH Terms] OR (((((((("dentistry for children"[Title/Abstract] OR "dental health service"[Title/Abstract] OR "school health service"[Title/Abstract] OR "school based services"[Title/Abstract] OR "school based services"[Title/Abstract] OR "school based service"[Title/Abstract] OR "school based health services"[Title/Abstract] OR "school based health services"[Title/Abstract] OR "school based health service"[Title/Abstract] OR "school health promotion"[Title/Abstract]) AND ("health education, dental"[MeSH Terms] OR ("Health"[All Fields] AND "education"[All Fields] AND "Dental"[All Fields]) OR "dental health education"[All Fields] OR ("Dental"[All Fields] AND "Health"[All Fields] AND "education"[All Fields]))) AND "promotion of health"[Title/Abstract]) AND ("Health Promotion"[MeSH Terms] OR ("Health"[All Fields] AND "Promotion"[All Fields]) OR "Health Promotion"[All Fields] OR ("Promotional"[All Fields] AND "items"[All Fields]) OR "promotional items"[All Fields])) AND "promotional item"[Title/Abstract]) AND ("wellness programmes"[All Fields] OR "Health Promotion"[MeSH Terms] OR ("Health"[All Fields] AND "Promotion"[All Fields]) OR "Health Promotion"[All Fields] OR ("Wellness"[All Fields] AND "programs"[All Fields]) OR "wellness programs"[All Fields])) AND "wellness program"[Title/Abstract]) AND ("Health Promotion"[MeSH Terms] OR ("Health"[All Fields] AND "Promotion"[All Fields]) OR "Health Promotion"[All Fields] OR ("Health"[All Fields] AND "campaigns"[All Fields]) OR "health campaigns"[All Fields])) AND "health campaign"[Title/Abstract])) AND ("Costs and Cost Analysis"[MeSH Terms] OR ("Costs"[Title/Abstract] AND "cost analyses"[Title/Abstract]) OR "Cost"[Title/Abstract] OR "Costs"[Title/Abstract] OR "cost analysis"[Title/Abstract] OR "cost analyses"[Title/Abstract] OR "cost measures"[Title/Abstract] OR "cost measure"[Title/Abstract] OR "Pricing"[Title/Abstract] OR "Affordability"[Title/Abstract] OR "cost comparison"[Title/Abstract] OR "cost comparisons"[Title/Abstract] OR "economic evaluation"[Title/Abstract] OR "economic evaluations"[Title/Abstract] OR "cost assessment"[Title/Abstract] OR "cost assessments"[Title/Abstract]))
EMBASE	((('student'/exp OR 'middle school student'/exp OR 'elementary student'/exp OR 'school child'/exp OR students:ti,ab,kw OR 'school enrollment':ti,ab,kw) AND ('dental procedure'/exp OR 'school dentistry'/exp OR 'school health service'/exp OR 'tooth brushing'/exp OR 'atraumatic restorative treatment'/exp OR 'atraumatic technique'/exp OR 'health education'/exp OR 'preventive dentistry'/exp OR 'health promotion'/exp OR 'school health education'/exp OR 'wellness center'/exp) OR 'oral health care':ti,ab,kw OR 'dental care for children':ti,ab,kw OR 'dental health':ti,ab,kw OR 'healthy people programs':ti,ab,kw OR 'dentistry for children':ti,ab,kw OR 'oral health':ti,ab,kw OR 'dental care':ti,ab,kw OR 'promotional items':ti,ab,kw OR 'promotion of health':ti,ab,kw) AND ('cost'/exp OR 'health economics'/exp OR 'economic evaluation'/exp OR 'cost benefit analysis'/exp) AND [embase]/lim

WEB OF SCIENCE (CORE COLLECTION)	((TS=((("students" OR "child" OR "adolescent" OR "student" OR "school enrolment" OR "school enrollments" OR "school child" OR "school children" OR "schooler" OR "schoolers" OR "teen" OR "teens" OR "teenager" OR "teenagers"))) AND TS=((("Oral Health" OR "Dental Care" OR "Dental Care for Children" OR "Dental Health Services" OR "School Dentistry" OR "School Health Services" OR "Toothbrushing" OR "Dental Atraumatic Restorative Treatment" OR "dental health education" OR "Preventive Dentistry" OR "Healthy People Programs" OR "Health Promotion" OR "dentistry for children" OR "dental health service" OR "school health service" OR "school based services" OR "school based services" OR "school based service" OR "school based health services" OR "school based health services" OR "school based health service" OR "school health promotion" OR "dental health education" OR "promotion of health" OR "Health Promotion" OR "promotional items" OR "wellness programmes" OR "Health Promotion" OR "wellness programs" OR "wellness program" OR "health campaigns")))) AND TS=((("Costs and Cost Analysis" OR "Costs" OR "Cost" OR "Costs" OR "cost analysis" OR "cost analyses" OR "cost measures" OR "cost measure" OR "Pricing" OR "Affordability" OR "cost comparison" OR "cost comparisons" OR "economic evaluation" OR "economic evaluations" OR "cost assessment" OR "cost assessments"))))
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY (students OR child OR & AND adolescent OR student OR "school enrollment" OR "school enrollments" OR "school child" OR "schoolchildren" OR schooler OR schoolers OR teen OR teens OR teenager OR teenagers)) AND (TITLE-ABS-KEY ("oral health" OR "dental care" OR "dental care for children" OR "dental health services" OR "school dentistry" OR "school health services" OR "toothbrushing" OR "dental atraumatic restorative treatment" OR "dental health education" OR "preventive dentistry" OR "healthy people programs" OR "health promotion" OR "dentistry for children" OR "dental health service" OR "school health service" OR "school-based services" OR "school based services" OR "school-based service" OR "school-based health services" OR "school based health services" OR "school-based health service" OR "school health promotion" OR "dental health education" OR "promotion of health" OR "promotional items" OR "promotional item" OR "wellness programs" OR "wellness program" OR "health campaigns" OR "health campaign")) AND (TITLE-ABS-KEY ("costs and cost analysis" OR "costs and cost analyses" OR cost OR "cost analysis" OR "cost analyses" OR "cost measures" OR "cost measure" OR "pricing" OR "affordability" OR "cost comparison" OR "cost comparisons" OR "economic evaluation" OR "economic evaluations" OR "cost assessment" OR "cost assessments")))
COCHRANE LIBRARY	((students OR child OR adolescent OR student OR "school enrollment" OR "school enrollments" OR "school child" OR "school children" OR schooler OR schoolers OR teen OR teens OR teenager OR teenagers):ti,ab,kw AND ((("oral health" OR "dental care" OR "dental care for children" OR "dental health services" OR "school dentistry" OR "school health services" OR "toothbrushing" OR "dental atraumatic restorative treatment" OR "dental health education" OR "preventive dentistry" OR "healthy people programs" OR "health promotion" OR "dentistry for children" OR "dental health service" OR "school health service" OR "school-based services" OR "school based services" OR "school-based service" OR "school-based health services" OR "school based health services" OR "school-based health service" OR "school health promotion" OR "dental health education" OR "promotion of health" OR "promotional items" OR "promotional item" OR "wellness programs" OR "wellness program" OR "health campaigns" OR "health campaign"):ti,ab,kw AND (("costs and cost analysis" OR "costs and cost analyses" OR cost OR "cost analysis" OR "cost analyses" OR "cost measures" OR "cost measure" OR "pricing" OR "affordability" OR "cost

	comparison" OR "cost comparisons" OR "economic evaluation" OR "economic evaluations" OR "cost assessment" OR "cost assessments")):ti,ab,kw
HVL	(students OR estudiantes OR estudantes OR child OR niño OR criança OR adolescent OR adolescente OR "School Enrollment" OR "School Enrollments" OR student OR estudiante OR estudante OR children OR niños OR crianças OR adolescents OR adolescentes OR alumno OR alumnos OR aluno OR alunos OR "school child" OR "school children" OR "Schooler" OR "Schoolers" OR teen OR tens OR teenager OR teenagers) AND (("Oral Health" OR "Dental Care" OR "Dental Care for Children" OR "Dental Health Services" OR "School Dentistry" OR "School Health Services" OR "Toothbrushing" OR "Dental Atraumatic Restorative Treatment" OR "Dental Health Education" OR "Preventive Dentistry" OR "Healthy People Programs" OR "Health Promotion") OR ("Salud Bucal" OR "Saúde Bucal" OR "Atención Odontológica" OR "Assistência Odontológica" OR "Atención Dental para Niños" OR "Assistência Odontológica para Crianças" OR "Servicios de Salud Dental" OR "Serviços de Saúde Bucal" OR "Servicios de Salud Escolar" OR "Serviços de Saúde Escolar" OR "Cepillado Dental" OR "Escovação Dentária" OR "Tratamiento Restaurativo Atraumático Dental" OR "Tratamento Dentário Restaurador sem Trauma" OR "Educación en Salud Dental" OR "Educação em Saúde Bucal" OR "Odontología Preventiva" OR "Odontologia Preventiva" OR "Programas Gente Sana" OR "Programas Gente Saudável" OR "Promoción de la Salud" OR "Promoção da Saúde") OR ("Dentistry for Children" OR "Dental Health Service" OR "School Health Service" OR "School-Based Services" OR "School Based Services" OR "School-Based Service" OR "School-Based Health Services" OR "School Based Health Services" OR "School-Based Health Service" OR "School Health Promotion" OR "Promotion of Health" OR "Promotional Items" OR "Promotional Item" OR "Wellness Programs" OR "Wellness Program" OR "Health Campaigns" OR "Health Campaign" OR "Servicios de Odontología para Niños" OR "Odontologia para Crianças" OR "Servicio de Salud Dental" OR "Serviço de Saúde Bucal" OR "Servicio de Salud Escolar" OR "Serviço de Saúde Escolar" OR "Promoción de la Salud Escolar" OR "Promoción de la Salud Estudiantil" OR "Promoción de la Salud en el Ambiente Escolar" OR "Promoción de la Salud en el Medio Escolar" OR "Promoción de la Salud en la Escuela" OR "Promoción de la Salud en las Escuelas" OR "Servicio de Salud Basado en la Escuela" OR "Servicios de Salud Basados en la Escuela" OR "Promoção da Saúde Escolar" OR "Promoção da Saúde dos Alunos" OR "Promoção da Saúde dos Estudantes" OR "Promoção da Saúde em Ambiente Escolar" OR "Promoção da Saúde em Meio Escolar" OR "Promoção da Saúde na Escola" OR "Promoção da Saúde no Ambiente Escolar" OR "Promoção da Saúde no Meio Escolar" OR "Serviço de Saúde Baseados na Escola" OR "Serviços de Saúde Baseados na Escola" OR "Campanas de Salud" OR "Item Promocional" OR "Items Promocionales" OR "Programas de Bienestar" OR "Promoción del Bienestar" OR "Campanhas de Saúde" OR "Itens Promocionais" OR "Programas de Bem-Estar" OR "Promoção do Bem Estar" OR "Promoção em Saúde")) AND ("Costs and Cost Analysis" OR "costos y análisis de costo" OR "custos e análise de custo" OR costs OR "Cost Analyses" OR cost OR "Cost Analysis" OR "Cost Measures" OR "Cost Measure" OR "Pricing" OR "Affordability" OR "Cost Comparison" OR "Cost Comparisons" OR "Economic Evaluation" OR "Economic Evaluations" OR "Cost Assessment" OR "Cost Assessments" OR asequibilidad OR asequibilidades OR costos OR costo OR "Evaluación Económica" OR "Evaluaciones Económicas" OR "Análise de Custo em Saúde" OR "Análise de Custos" OR "Comparação de Custos" OR custo OR custos OR "Custos e Análises de Custo" OR "Medidas de Custo" OR precificação OR "Capacidade de Pagar pelos Serviços de Saúde") AND (db:(LILACS OR "BDENF" OR "BBO" OR "IBECs" OR "BINACIS" OR "INDEXPSI" OR "WHOLIS" OR "BRISA" OR "SES-SP" OR "MINSAPERU" OR "CUMED" OR "coleccionaSUS" OR "LIPECS" OR "RHS" OR "BDNPAR"))

CRD (HTA AND NHS EED)	(student* OR child* OR adolescent* OR school child* OR schooler*) AND (oral health OR dental care OR Atraumatic Restorative Treatment OR toothbrushing OR dental care for child* OR school dentistry OR school health service* OR health promotion OR preventive dentistry) AND (costs and cost analysis OR cost*OR economic evaluation OR dental economics OR economics) IN NHSEED, HTA
-----------------------	--

Fonte: Da autora, 2022.

Gerenciamento dos dados e seleção dos estudos

As referências identificadas serão importadas para o EndNote® Web para remover duplicatas. Os artigos restantes serão triados por revisores independentes usando a ferramenta de cegamento (blind) do Rayyan®. Dois revisores cegos avaliarão os títulos e resumos em relação aos critérios de inclusão, na primeira rodada. Discordâncias serão resolvidas por meio de consenso, que poderá envolver um terceiro revisor, se necessário. A segunda rodada envolverá o mesmo processo descrito, porém avaliando o texto completo. Todo o processo de triagem e seleção dos estudos será apresentado empregando o fluxograma PRISMA.

Processo de coleta de dados

Dois pesquisadores independentes coletarão os dados usando uma versão adaptada do Formulário de Extração de Dados JBI para Avaliação Econômica (Anexo I). Discordâncias serão resolvidas por um terceiro pesquisador. A extração de dados incluirá dados gerais e clínicos, como autor, localização, intervenção, comparador, população, desenho do estudo, fonte de dados, resultado clínico e dados econômicos (horizonte temporal, perspectiva analítica, fonte de dados, método de coleta de dados, componentes de custo, moeda, ajustes e descontos, tratamento de incerteza, resultados de custo e, sempre que possível, as conclusões do autor quanto aos fatores que promovem ou impedem o custo e os efeitos da intervenção).

Desfechos avaliados

Os desfechos avaliados serão os custos dos programas de escolares de promoção da saúde bucal, que deverão estar decompostos ou desagregados, com a descrição dos diferentes componentes avaliados, conforme perspectiva analítica e horizonte temporal adotados.

Avaliação da qualidade metodológica ou risco de viés dos estudos

A qualidade metodológica ou risco de viés dos estudos incluídos será avaliada usando a ferramenta de avaliação de qualidade proposta por Andrade e colaboradores (2022) (Anexo B). Esta ferramenta é considerada apropriada para avaliações econômicas completas e parciais. Dois revisores independentes preencherão as listas de verificação e as divergências serão resolvidas por um terceiro revisor. Os autores do estudo serão contatados para solicitar dados ausentes ou adicionais, se necessário.

Independentemente da qualidade metodológica, todos os estudos passarão por extração e síntese de dados. Os resultados das avaliações de qualidade serão apresentados em formato de tabelas, e as implicações da qualidade do estudo na abrangência e nos resultados da revisão sistemática serão discutidas.

Síntese dos dados

Os dados extraídos serão apresentados por meio de síntese narrativa para abordar o objetivo e a questão da revisão, fornecendo um resumo dos achados e comparando os resultados entre os estudos, incluindo a avaliação crítica. Serão apresentadas informações relevantes como perspectiva analítica, componentes de custo, valor mínimo e máximo por componente de custo e método de estimativa. Diferentes moedas serão convertidas para dólares americanos (USD), usando o mesmo ano de referência.

5 ARTIGOS

A estrutura desta tese foi organizada no formato de artigos, assim neste capítulo serão apresentados três artigos, um estudo original, uma revisão de escopo e um protocolo de revisão sistemática, que contemplam os objetivos nela propostos.

5.1 Artigo 1

Refere-se ao estudo original de método qualitativo acerca da avaliação da implementação do PEPS-ISA em escolas de Belo Horizonte. O artigo foi submetido a *Journal of School Health* (Qualis A1).

HEALTH PROMOTING SCHOOL PROGRAM FROM AFFORDABLE HEALTH INITIATIVE: IMPLEMENTATION PROCESS IN BRAZILIAN SCHOOLS

ABSTRACT

BACKGROUND: The Health Promoting School model proposed by the Affordable Health Initiative (AHI HPS model) aims to be a simple and sustainable program. This qualitative study evaluated Brazilian schools' early stages of the AHI HPS model implementation process.

METHODS: The model has been implemented, since 2019, in a socially deprived area. A commission with members from the health and education sectors and University is conducting the implementation. The outcomes were acceptability, adoption, appropriateness, and feasibility. Data were collected from records of the commission's meetings and through interviews with some members. The material was decomposed by content analysis.

RESULTS: Data from five interviews and ten commission meetings identified the participants' insights on the implementation process.

IMPLICATIONS FOR SCHOOL HEALTH POLICY, PRACTICE, AND EQUITY: The results reinforce that efforts to mobilize civil society and decision-makers must be undertaken to ensure the feasibility of HPS programs.

CONCLUSION: Participants showed they accept and intend to contribute to implementing the model. They believe in the program's feasibility as long as teacher

involvement is prioritized and barriers such as parental engagement, scarce resources, finances, and time are overcome.

Keywords: Health Promotion. School Health Services. Intersectoral Collaboration. Implementation Science. Qualitative Research.

BACKGROUND

A Health Promoting Schools (HPS) is “a school community that takes action and places priority on creating an environment that will have the best possible impact on the health of students, staff, and the wider school community”.¹ HPS has been recognized as a strategic vehicle for promoting positive development and healthy behaviors. There is strong scientific evidence of a positive average intervention effect for health outcomes such as body mass index, physical activity, physical fitness, fruit and vegetable intake, tobacco use, and bullying. For several other outcomes such as sexual health, violence, alcohol/drug abuse, hand washing, cycle-helmet use, sun protection, eating disorders, oral health, and academic/attendance the evidence suggests the HPS approach may generate a positive average intervention effect, but more data are needed to provide solid evidence.²

The HPS proposed by the Affordable Health Initiative (AHI)³ includes a set of cost-effective school-based interventions grounded on the Ottawa Charter.⁴ The AHI HPS theoretical framework was based on the fundamental cause theory^{5,6} and the life course framework.^{7,8} The program recognizes and addresses not only the socio-economic, but also the socio-psychological barriers to behavior change towards a healthy lifestyle. This model moves beyond the naive and traditional focus of developing risk awareness to promote individual behavior change. In line with the common risk factor approach, it concentrates efforts on the major health-related behavior risk influences such as hygiene, diet, physical activities, tobacco and drug use, and responsible alcohol consumption, which are associated with several health outcomes. Furthermore, understanding the combined long-term effects of nature and nurture on disease outcomes over the life course provided the foundation for the AHI HPS model choice and timing of the school interventions.⁸ The model employs an incremental by-age approach, ideally starting with the 6-8-year-old cohort, engaging them in the program in subsequent years while adding the new cohort annually. It also

includes providing medical-dental treatment through Primary Health Care services to all schoolchildren in addition to the ten interlinked health promotion interventions.³

Research on the redefinition and expansion of the role of school in HPS is scarce. Even though the concept of HPS was articulated back in 1992, only a few countries have successfully implemented HPS at scale.¹ Therefore, this study addresses the viewpoint of schoolteachers, because individual decisions are often central to the implementation, and more information about the view of stakeholders is needed to successfully transform schools in HPS at a large scale. Since the AHI HPS model delivers a simple, scalable, and sustainable operational model³ for the World Health Organization's HPS initiative¹, the findings of this study may bring evidence-based knowledge that can inform other school health policies. The overall aim of this research project is to assess the implementation of a model of HPS in four schools serving low-income communities in Belo Horizonte city.

METHODS

Research design

The implementation research (IR) conceptual framework was adopted in this study⁹. IR attempts to identify to solve a wide range of implementation problems. IR can consider any aspect of implementation, including the factors affecting implementation, the processes, and the results of implementation, including how to introduce potential solutions into a health promotion strategy or how to promote their large-scale use and sustainability. IR design is appropriate to understand what, why, and how interventions work in “real world” settings and to test approaches to improve them.^{9,10}

Qualitative methods through document analysis and semi-structured online interviews were used to assess the provider-related outcomes: acceptability, adoption, appropriateness, and feasibility (Table 1).⁹ These implementation outcomes can be defined as the effects of deliberate and purposeful actions to implement new programs or interventions. These serve as intermediary factors for such programs or interventions to succeed.^{9,10}

Table 1. Implementation Outcomes

Outcome	Concept
Acceptability	Perception of agents interested in implementing how much a given intervention (innovation, service, practice, or treatment) is pleasant, palatable, or satisfactory. Acceptability is dynamic and may change with experience during the implementation stages.
Adoption	Intention, initial decision, and action to try or employ an evidence-based innovation or practice.
Appropriateness	Is the perceived appropriateness, relevance, or compatibility of the innovation or evidence-based practice for a given practice setting, provider, or consumer (in this case, for the school setting); or perceived suitability of the innovation to address a specific issue or problem. Conceptually, it is similar to acceptability, although they are different constructs since a given intervention can be perceived as appropriate but not acceptable, and vice versa.
Feasibility	It is defined as the extent to which a new treatment, or an innovation, can be successfully used or performed in a given environment, in this case, at school. This concept is commonly used to justify the success or failure of an intervention. Although feasibility is related to suitability, the two constructs are conceptually distinct. For example, a program may be appropriate for a service but may not be feasible due to the training or resources required.

Setting and participants

This study was carried out in Belo Horizonte/Brazil. Participants were relevant stakeholders associated with the implementation of the AHI HPS model in four schools serving low-income communities, hereafter referred to as the “Implementation Committee” (IC). It included representatives of the University, selected schools, municipal health and education secretariats, and health centers located in the same locality as the participating schools.

Document analysis

Document analysis requires examining and interpreting data to achieve meaning and understanding and, in turn, develop empirical knowledge.^{11,12} This study analyzed the records of the IC meetings held monthly from February to November 2019, which included the discussions on the feasibility of implementing the school interventions proposed in the model, including discussions on the barriers and recommendations to implementing each individual school intervention, and how to integrate them with other health promotion activities already implemented by the school, and operation issues and responsibilities.

Online semi-structured interviews

Additional information was obtained through interviews with participant stakeholders. The participants were previously contacted by messaging application (WhatsApp®) and had detailed research information. The interviews were conducted and recorded using the Microsoft Teams® platform, between January and March 2021. The average length was 35 minutes. The transcripts were provided by the Web Captioner® website, corrected, and carefully revised to preserve the original meaning of the statements.^{13,14} Online interviews have been increasingly used, due to their convenience and flexibility,¹⁴ even in a pandemic setting, as in this study. During the interviews, participants could freely express their understanding and perception of the program and its implementation process. The interview guide oriented the data coding system and the reconstruction of the actions under study (Table 2).

Table 2. Interview Guide

Domains evaluated		Questions
	Introduction (triggering questions)	How many IC meetings have you attended? How was that experience? Please explain what you understand about the AHI HPS model and how it will be implemented in schools.
Acceptability		What is the advantage of implementing the AHI HPS model in schools? Will the AHI HPS model be good for the school?
Adoption		How would you describe your motivation for implementing the AHI HPS model? What about the motivation of the other people on the team? What actions proposed by the AHI HPS model already exist in the school(s)?
Appropriateness		Do you believe the program's actions fit the school context? Can the actions proposed by the program be incorporated into the daily life of schools?
Feasibility		Is the program feasible? Do the schools have the structure (physical, financial, material, and personnel) to implement the program?
	Closing	Would you like to ask or say anything else?

Data Analysis

The material from the two sources of evidence (IC meeting records and transcripts of interviews) was decomposed by content analysis.¹⁵ The analysis initially identified codes across participants' responses from the interview through constant and repeated readings, specifically involving attention to common codes until the emergence of Meaning Units (MU) represented in the respondents' statements. The

condensed MU were created from the extraction of the MU's essence. Their interpretation created categories of analysis that reflected participants' insights on the meaning of the program within their experiences and the implementation process. The IC meeting records were analyzed by the same domains of the interview guide. The final data analysis stage involved a reflexive and interpretative process¹³ that most prominently addressed how participants construct their perceptions of the model implementation process.

RESULTS

The analysis corpus comprised ten IC meeting records and five transcripts of crucial stakeholder interviews. One of the categories resulting from the analysis was "AHI HPS model in practice: management and evaluation", which includes subcategories that synthesize aspects related to the implementation in action, in the school's daily life, through the work of stakeholders. The program's *appropriateness* and *feasibility* were demonstrated when the stakeholders referred to the *articulation/incorporation of the activities proposed by the actions or policies/programs already existing in the school*. The intervention was considered compatible and adequate for the school environment, as many proposed actions are similar to activities already carried out by the school, allowing "to formalize and qualify what is there (at school)". Appropriateness was also manifested when participants mentioned the existing "connection/conversation" between the model and the PSE (existing in Brazil and in force in participating schools) in a mechanism for strengthening both: "these are already things that the school develops and that they will consider within the two projects". These results indicate that the stakeholders recognize a joint mission between the model and the PSE: reducing inequalities by improving the living conditions of socially vulnerable children. One aspect that demonstrated feasibility, a facilitator for implementation, was the process taking place "along with what is already happening" without overlapping work for schools.

The *mobilization of stakeholders* was an essential element in the model's *acceptability* and *adoption*. The teacher's central role in adopting the model's actions was emphasized: "Teachers are the key element within the school, if they agree to work on it and believe that it will flow. If he does not know what it is about, they will not care about it" (E3). Another suggestion was increasing the number of meetings with

teachers in the implementation process. The stakeholders believe that adopting the program cannot be an isolated decision by the school manager, but must be agreed upon by everyone who experiences the school's daily reality. The active participation of Health Unit managers in IC meetings was also mentioned as an "assertive" aspect, which favored adopting the model. However, the challenge of promoting the participation of parents and family members took much work to make the community engagement activities component of the model feasible.

Aspects of the *AHI HPS model operationalization* were pointed out mainly as barriers to its *feasibility*. Although the participants affirm that the model has a simple operational structure, therefore it has acceptability, some factors could make it impracticable or impair the implementation in its potentiality, such as insufficient time for the teachers to develop the actions and register them, poor physical structure (small school), low community participation, and scarce financial resources.

Collaborative construction through intersectoral collaboration and the school's articulation with the University emerged as solid grounds for the model's *acceptability* and *adoption*. Intersectoral collaboration was seen as powerful and favored adoption, as it facilitated agreement on responsibilities, streamlined efforts, and allowed the realization of actions.

The partnership with the University, understood as a "place of knowledge", favors *acceptability* and facilitates the participation of people with experience in implementing the program, legitimizing and strengthening the school's actions. However, it can compromise *acceptability* because some stakeholders perceive that university researchers need to be made aware of what is done in public schools and believe that the program can supply all the community needs. This situation may reveal disagreements and conflicts to be overcome in the University x school x health relationship within the IC. This finding indicates that the University should ensure an open and permanent dialogue, without impositions, avoiding a vertical power relationship. The possibility of *society recognizing education and the school as a promoter of health*, expressed by the stakeholders, indicates that they recognize the model's *appropriateness*, relevance, and coherence with the school's objectives.

Table 3 illustrates the meaning units, subcategories, and categories abstracted through content analysis. Table 4 presents facilitators and hampering elements in

implementing the program regarding acceptability, adoption, appropriateness, and feasibility.

Table 3. Content Informed by the Analysis of the Two Sources of Evidence (IC meeting records and Interviews)

Categories	Sub-categories	Meaning Units	Implementation Outcome
AHI HPS model in practice: management and evaluation	Articulation/incorporation into the school's existing actions or policies/programs	"[...] organize this to be done... together with the schools, right? And accordingly, without disturbing [...] the daily routine of these schools and without them considering that this is something more [...]" (E5)	Acceptability
		"[...] we mapped these actions and saw how we could qualify these actions, without overlapping work for schools" (E1)	Feasibility
		"[...] the project followed this line of identifying within the school what it did, it is something... an excellent path [...]" (E3)	Acceptability
		"The project is trying to mobilize everyone involved in existing actions and can contribute to the AHI HPS model" (M8)	Feasibility
		"I see an advantage is... from the moment there is an organization along with what is already happening [...]" (E5)	Feasibility
		"[...] The school develops these things, and they will be included within the two projects (PSE and AHI HPS model)" (E2)	Feasibility
		"[...]but added that the program's themes will be worked on in the classroom and will no longer be centered on the figure of the (PSE) monitor" (M5)	Appropriateness
		"We believe that it is a matter of formalizing what is there (at school) and qualifying" (E2)	Appropriateness
		"[...] that health becomes a daily school topic" (E3)	Appropriateness
		"Students could analyze their vaccination card with science teaching methodology" (M8)	Appropriateness
		"[...] the School Health Program (PSE) has several actions (...) that dialogue with the AHI HPS model" (E1)	Appropriateness

Model's mission	"[...] it does not aim to reduce a specific disease but curb inequalities [...]" (E1)	Appropriateness
	"[...] a program that aims to build together with the school units and the community of these units initiatives aimed at self-care [...] and reducing that community's vulnerabilities" (E3)	Appropriateness
	"[...] the PSE was created a lot from this perspective of reducing vulnerability. It looks at how things are connected" (E3)	Appropriateness
Mobilization of stakeholders (school, students, teachers, and community)	"[...] program actions involve talking to the community, the participation of these parents and families; so, this is also a barrier" (E1)	Feasibility
	"[...] it is a challenge to bring families and challenges because life is ruthless. People need to work and going to school at specific times is sometimes challenging; it is not a disinterest [...]" (E3)	Feasibility
	"The team's commitment. Our team embraces the school's projects and believes in what is done [...]" (E2)	Adoption
	"We need to put it into practice to see how it will turn out. I think it will be enjoyable [...]" (E4)	Adoption
	"I think motivation is a facilitator [...]" (E1)	Adoption
	"I think everyone is very engaged in the program; the project, the health secretariat, and the regional office [...]" (E4)	Adoption
	"Nothing is decided by management [...] when everyone is aware of the idea and approved it; it makes it easier, it should work" (E2)	Adoption
	"The representative of the Municipal Education Secretariat (SMED) also raised the importance of presenting the program to children and involving them throughout the implementation process" (M10)	Adoption
	"I believe it was very worthwhile for us to have a principal or school coordinator participate in this project" (E3)	Adoption

Operationalization of the AHI HPS model	“[...] the PHC Health Unit manager was also present at meetings, and I found him very assertive” (E3)	Adoption
	‘It’s a new project that involves the direction, the coordination, and the first cycle teachers” (E4)	Adoption
	“The teacher is a key element within the school. If he agrees to work on it, he believes that thing will flow. If he does not know what it is about, he will not care about that there” (E3)	Adoption
	“[...] more meetings with teachers who are going to be on the frontlines...to make them believe in the program and put into practice the actions proposed in the AHI HPS model [...]” (E4)	Adoption
	"Because the program is straightforward. It requires an effort to follow every operating model but is not difficult to implement [...]" (E1)	Acceptability
	“I don’t know if the school, within the dynamics, would handle this completion process (on recording the time of breaks for physical activity in the classroom) [...]” (E2)	Feasibility
	“The lack of funding is a barrier [...]” (E1)	Feasibility
	“No, it doesn’t have all the resources [...] so, it’s hard. We don’t have a large space, the environment required for this to happen, a space for so many people for brushing. We have the women’s bathroom there, but you can’t take many students at the same time to do the brushing; it is the minimum of the minimum we have. We would have to expand it a little. Then, it is a matter of sitting down and talking, and financial resources too, because we depend on a school fund, on funds [...]” (E4)	Feasibility
	“[...] this makes a lot of difference for people who work in education. I see time as a barrier, but not impossible for us to work” (E4)	Feasibility

Collaborative construction	Intersectoral collaboration	“Stool tests are unfeasible due to the situation of urbanization of schools and impossibilities of the health service. We should think of another indicator as an alternative” (M9)	Feasibility
		“See with the community what day is feasible for the practices” (M9)	Feasibility
		“[...] understand each other's dynamics, so that no one tramples over anything” (E3)	Adoption
		“[...] we managed to agree on responsibilities in these meetings. Each one in each sphere [...]” (E1)	Adoption
		“(...) both in terms of education and PHC units, people should be together...” (E3)	Adoption
	Partnership with the University	“Implementing any program within schools has to be [...] very close to the Education Secretariat [...]” (E5)	Adoption
		“The University is always welcome, the place to build knowledge [...] where science is happening, and it is fundamental, in the times we are living, that it is close to our schools. This is very important, and it is a reference for the population and the community above all, and professionals as well [...]” (E5)	Acceptability
		“Each one sees where they come from. So, an individual, a female professor at the University of the Dentistry course, will have a different perspective on the school reality because she has been far from basic education for several years [...] Sometimes I noticed a negative view of the public school, which is not as it seems [...]” (E3)	Acceptability
	School recognized by society	“[...] I believe we must be together, exchanging ideas and guidelines, ‘you have experience in this field, and we want to join with you’ [...]” (E4)	Acceptability
		“[...] I believe that if you have a systematized program in a way that you are already thinking about how to evaluate the impact of that, this will overly value	Appropriateness

the school's work; it is a way for us to value even education and the role of teachers and school administrators" (E1)

"An interesting thing for the school (referring to the AHI HPS model) because it will have a certification that it is a health-promoting school [...]" (E1) Appropriateness

Captions: IC – Implementation Commission; SMED – Municipal Education Secretariat; PSE – Health School Program; AHI HPS Model – Health Promoting School Model of the Affordable Health Initiative; E – Interview; M – Meeting report.

Table 4. Facilitators and Barriers Identified in the Process of Implementing the AHI HPS Model per the Implementation Outcomes

Implementation Outcomes	Facilitators	Barriers	Sub-categories
Adoption	Motivation, commitment, and teamwork of school professionals.	x	Mobilization of stakeholders
	Teacher with a central role.	x	Intersectoral Collaboration
	Adoption decisions must be shared among all agents. Responsibility pact between various sectors.		
Appropriateness	Actions proposed by the model are similar to what is already done at school. HPS AHI model systematizes actions already taken.	x	Articulation with existing policies and actions at the school
	The mission and actions of the model are similar to the objectives of the school and the PSE in force in the country.	x	Model's mission
Feasibility	The implementation process is separate from actions and work in schools.	x	Articulation with existing policies and actions at the school
	x	Unfavorable social contexts are obstacles to family members' participation in actions developed at school. Limited time for teachers to incorporate actions into curricular activities. Scarce financial resources. Problems with the schools' physical structure. Difficulties in incorporating the routine of the records of implementing the activities proposed by the model by the teachers.	Model's operationalization
Acceptability	Understanding that the model is not something additional, it is built jointly, considering		Articulation with existing policies and actions at the school

everything already done
by the school.

The operating model is
simple (clearly described
actions).

x

Model's
operationalization

Partnering with
experienced university
professors with
implementation
research.

x

Partnership with
the University

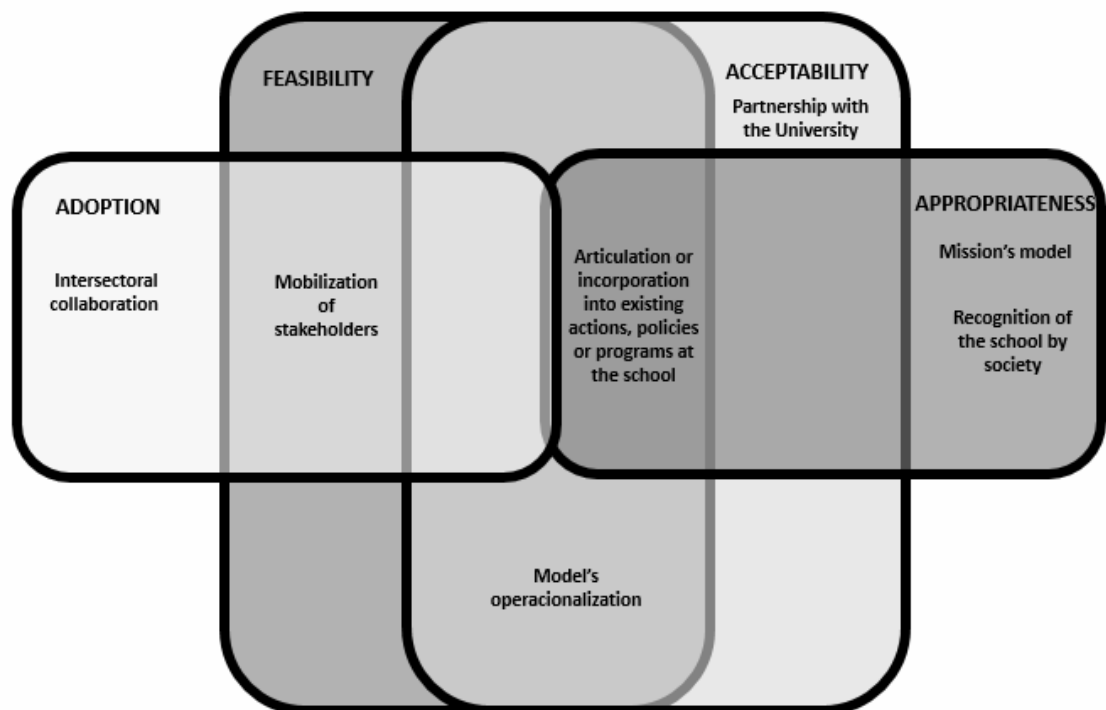
x

The University needs to
be made aware of the
school's reality.

Partnership with
the University

Figure 1 shows an overlapping of analysis subcategories with the implementation outcomes. The *mobilization of stakeholders* contains *feasibility* and *adoption* aspects. The respondents revealed the importance of the involvement and commitment of the different stakeholders in adopting the model. However, challenges to the engagement of community agents (due to cultural, economic, and other aspects) may make the implementation of the model unfeasible. The subcategory *articulation with existing policies and actions at the school* showed aspects related to three implementation outcomes: *appropriateness*, *feasibility*, and *acceptability*. This overlap indicates the strategic importance of linking the model to the context of each school in the implementation process, preserving dialogue and joint construction between the various stakeholders involved. Implementation feasibility aspects were mainly identified in the *model's operationalization* subcategory. They were related to the physical structure and human and financial resources. However, in this subcategory, the respondents stated that the operation is simple, that is, “palatable”, recognizing the model’s *acceptability*.

Figure 1. List of subcategories of the Implementation Outcomes



DISCUSSION

While recommending Randomised Clinical Trials (RCTs) to ascertain the intervention’s effectiveness, attention must also be paid to the challenges of

implementing an effective intervention in the real world. Research designs that permit assessment of health promotion interventions in their natural settings provide evidence of effectiveness as important as evidence from RCTs carried out in optimal circumstances. Facilitators and barriers were identified in the early implementing stages of the AHI HPS model in Belo Horizonte/BR. IC was an implementation strategy that enabled intersectoral dialogue and collaborative work, facilitating the adaptation of the model to the schools' context.

The subcategory articulation/incorporation to existing actions, policies, or programs in the school shows the perception of stakeholders regarding the *acceptability*, *feasibility*, and *appropriateness* of the model. The stakeholders highlighted the importance of the proposed activities not overlapping what is already done in schools, not constituting something else to be “fulfilled” but built and agreed together, making the model feasible and adjusted to the school context.

This result is consistent with the literature. In a study that evaluated the sustainability of a motor competence program for girls, alignment with the school context and the physical education curriculum were the factors that most influenced the program's implementation.¹⁶ The stakeholders also showed that the adaptations made by teachers over time were responsible for the program's sustainability. The articulation with other activities and curricular components also favored the implementation of the active methodologies program aimed at improving the skills of teachers in training for teaching physical practices -Transform-Ed!¹⁷

According to the respondents, recognizing the convergence between the *model's mission*, the school, and the PSE, in reducing vulnerabilities and overcoming social inequalities in health, beyond a care program, showed the AHI HPS model's appropriateness. Possibly, the dialogues promoted by IC contributed to this finding, reinforcing the importance of everyone having enough knowledge about the program to implement it. In this same vein, the dialogue in the IC may have contributed to participants perceiving the model's appropriateness, as it has a “simple” operation. Research to investigate contextual factors that interfered in the implementation of a system for referring students from American schools to sex education services showed that the lack of knowledge about the system's core components was an implementation barrier.¹⁸ On the other hand, knowing the core elements of health-

promoting schools is not enough to put such an initiative into practice if implementation-preventing contextual factors still need to be resolved.¹⁹

The *mobilization of stakeholders* was seen as a determinant of the program's acceptability, adoption, and feasibility. Some participants highlighted the engagement and commitment of teams "that embrace" the schools' projects as a facilitator. Others highlighted the mobilization of teachers as an indispensable condition for the program's success. In an evaluation of socio-emotional learning programs for preschoolers in the United States, teacher commitment was the most significant predictor of program fidelity.²⁰ Teachers must believe that the proposed interventions are part of their activities to foster their commitment. When evaluating a toothbrushing program in Taiwanese schools, scholars found that teachers who believed toothbrushing was a parental responsibility were not sufficiently committed to the intervention.²¹ Another study, which evaluated the implementation of classroom breaks for physical activities, identified that it is necessary to continuously inform and train teachers²² so that they realize the importance of intervention for health and, mainly, for their students' performance.^{17,22}

The challenge of mobilizing and involving parents and guardians in school activities appeared as a barrier to the model's implementation. This challenge was consistently reported in the literature² and mentioned in implementing healthy habits in schools in USA,²³ and physical practice in schools in Brazil.²⁴ In the Brazilian study, an alternative proposed to mobilize parents was to plan days of activities aimed exclusively at them.²⁴ The mobilization and engagement of internal and external school stakeholders were facilitators of implementing a system of referral of students to sex education services. However, the full-time work of a coordinator external to the school was relevant for the mobilization and engagement of the stakeholders and the system's management.¹⁸ The lack of engagement of multiple actors compromised the implementation of an oral health program in South American schools: parents (they did not authorize their children to participate in the program), teachers (they did not support toothbrushing at school), and street snacks vendors (they offered sugar-rich foods at the entrance or inside the schools). This result was attributed to the need for more planning before the intervention and adapting the strategies to the school's reality.²⁵

The *AHI HPS model operationalization* was evaluated mainly by defining the necessary conditions and resources, compared to those available in schools, a

determining aspect of the program's acceptability and feasibility. Inadequate physical structure, insufficient funding, and scarce material resources and time were identified as challenges to be overcome. The need for a budget and sufficient material resources has been a barrier to implementing, expanding, and consolidating HPS initiatives.^{26,27} Incentive policies, the contribution of human and financial resources, professional training, internal and external collaboration, personalized coordination, and technical support²⁸ are required to implement these initiatives. This situation implies the adequate provision of resources by investing in education and engaging NGOs.²⁹ Therefore, political and social articulations at the municipal, state, and federal management levels must always be encouraged, guaranteeing the HPS agenda to discuss policies and public funding.

We should highlight "time" as a relevant factor for participants in the field of Education who, in their reports, evidenced the great dilemma in the daily life of schools to develop extracurricular actions without disregarding curricular guidelines.^{18,19,23-25} The issue of time and task overload reinforces the necessary articulation of the model's actions with activities already carried out by schools and the proposal of other strategies to overcome this barrier. The concern with time and task overload to develop activities and record them systematically was also the most significant obstacle to implementing physical practices in Norwegian schools.³⁰ The supervision of toothbrushing by classmates was identified as a strategy to reduce teachers' overload and enable the implementation of an oral health program in Taiwanese schools.²¹ Similar strategies can be helpful for the AHI HPS model. They were discussed in the IC (M8) by a participant who proposed that students self-evaluate their vaccination cards as an integral activity in science classes. Teachers are generally more receptive to health promotion programs when they can reconcile proposed interventions with curricular activities, thus reducing classroom time-related pressure.¹⁹

Intersectoral collaboration was also highlighted as a facilitator of model implementation. Mentioning intersectoral dialogue and agreeing on responsibilities to "understand each other's dynamics" and "no one tramples over anything" were related to the adoption of the program. The participants' statements revealed that the intersectoral collaboration also echoed the perspective of Brazilian public health and education policies and the PSE – an intersectoral initiative that proposes articulated actions between primary health care services and public basic education schools, to

achieve the full development of the students.³¹ However, evidence has shown that effective Health-Education intersectoral collaboration has not been fully achieved in the Brazilian PSE model^{32,33} and international HPS models,³ although it is essential to face social inequalities, which impact the results of both sectors. A study on the PSE conducted in Belo Horizonte evidenced the existence of a normative framework potentially promoting intersectionality available to municipal management. However, responsibilities were hardly shared between the sectors. The sectoral logic prevailed, with the centrality of power and low use of integrating mechanisms, and establishing communicative processes between the sectors was recommended.³² In this sense, the IC work, and the implementation of the HPS AHI model can be a tool for strengthening the PSE, as recognized by the participants. This collaboration between stakeholders inside and outside the school, mediated by frank and direct dialogue, was strengthened as a condition that favors implementing school interventions.^{24,34} According to findings from “Transform-Ed!”, co-design and co-develop contributed to the appropriation of the program and empowerment of the stakeholders, making them “buy” the program.¹⁷

A study aiming to identify the acceptability of Irish teachers regarding health promotion programs revealed that it is necessary to “balance” the participation of health professionals and schools, if one wants health programs to be part of the schools’ daily life and have sustainability in the long term.¹⁹ The University is one of the external actors. The participants valued its partnership for providing researchers with technical and scientific knowledge to guide the program implementation. The support and coordination of school programs by external partners have already been highlighted.^{19,30} However, some participants reported that the University sometimes has a distant and distorted view of public schools’ reality. This finding signals the continuous maintenance of a collaborative and solidary relationship between the stakeholders involved. The possibility of achieving certification as a “health-promoting school” based on a systematized program, which allows for assessing its impacts, was perceived as an opportunity to achieve the school’s recognition by society. The search for this “reward” may reflect a historical devaluation of teachers and their work, especially in primary education, experienced by the lack of career plans and remuneration compatible with the required education and the work performed.³⁵ Therefore, recognition by society was positively related to the perception of the program’s appropriateness to the school and its image.

Implications for School Health Policy, Practice, and Equity

The AHI HPS model implementation process in schools in Belo Horizonte/BR showed that the stakeholders perceive that the model is simple and adequate to the reality of schools and their communities. Its strengths are the involvement of all interested parties in the implementation process and the possibility of articulating or incorporating the proposed interventions into existing practices. The need to agree on tasks and involve school, health, University, and community, building intersectoral collaboration, is clearly evidenced. However, we should recognize that the active participation of schools and teachers is decisive for the program to occur. The results show the need for broader political and social efforts by mobilizing civil society, managers, and decision-makers, to ensure the model's feasibility by improving the physical structure and systematic financial support. Challenges need to be tackled so that intersectoral dialogue and collaborative work are strengthened over time, allowing the development of joint actions and the elaboration of strategies that result in the positive impact of the model's implementation for the target population. This experience showed that the IC has contributed to overcoming some of the barriers identified in the literature in the HPS implementation processes. This dialogue and joint planning arena facilitated the discussion of the operational model and clarified concerns with the due attention required by the early implementing stages. As a continuation of the implementation processes, some teachers formed a committee that evaluates the operational model, contributing suggestions to better adapt it to their schools' context before presenting it to the entire school team. However, ways to involve the community still need to be built. A possible alternative will be to expand the composition of the implementation committee with parents, guardians, and students, who will leave the exclusive role of the target audience to be part of the process, contributing to thinking about strategies and proposals for greater engagement of their peers.

Implementation was impacted by suspending school classroom activities due to Covid-19 for almost two years. IC meetings were staged in this period, keeping the implementation proposal on the agenda, even in the context of new school dynamics and routines imposed by the pandemic. Thus, implementation was resumed in late 2022. We hope that the challenges mentioned will be overcome in the following

implementing stages and that the model will be a tool for strengthening intersectoral collaboration, resulting in greater access for children to good physical and mental health and quality education, reducing inequalities resulting from uneven living conditions.

Limitations

We presented the perception of the stakeholders directly involved in decisions about implementing the AHI HPS model. Because they are directly involved in the process, they can show a different perception from other peers of the places they represent and not reflect the reality and desires of the target population. Future studies should broaden the evaluation of the implementation process, including other frontline professionals (from schools and health centers), students, parents, or guardians. However, as an evaluation of the initial stages, the choice was proven adequate to show the relevance of raising decision-makers awareness.

CONCLUSIONS

Participants evidenced that they accept and intend to contribute to implementing the AHI HPS model in schools in Belo Horizonte, as they understand that the model is simple and appropriate for the schools' context. Facilitators are the proposal of joint planning, intersectoral work, and articulation with existing policies and actions. They believe that the program's development is feasible, provided that the involvement of teachers is prioritized and possible barriers such as the engagement of parents or guardians, scarce resources, and lack of funding and time are overcome.

Furthermore, it is cooperative and guides the development of strategies that promote collaboration ties between different stakeholders and the involvement of those occupying decision-making spaces.^{5,6}

ACKNOWLEDGEMENTS

We are grateful to the undergraduate students Luciana Póvoa-Santos, and Karoline T. D. Rocha for transcribing the interviews and organizing the IC meeting records. We are also grateful to and pay tribute to an interviewed teacher, a Covid-19 victim.

HUMAN SUBJECTS APPROVAL STATEMENT

The study was approved by the Institutional Review Board of the Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (Opinion N° 4.133.995 of July 3, 2020). All participants declared their free and informed consent to participate in the study by signing an appropriate term.

CONFLICT OF INTEREST DISCLOSURE STATEMENT

The authors declare no conflicts of interest.

FINANCIAL SUPPORT: UFMG and National Council for Scientific and Technological Development (CNPq). Raquel Conceição Ferreira receives financial support from the *Pesquisador Mineiro* (FAPEMIG: [PPM-00603-18](#)) Program.

REFERENCES

1. World Health Organization. WHO. Global School Health Initiatives: Achieving Health and Education Outcomes. Geneva World Heal Organ. 2015;(November):23-25. <https://www.who.int/publications/i/item/global-school-health-initiatives-achieving-health-and-education-outcomes>.
2. Langford R, Bonell C, Jones H, et al. The World Health Organization's Health Promoting Schools framework: A Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2015;15(1). doi:10.1186/s12889-015-1360-y
3. Affordable Health Initiative. 2023. <https://www.affordablehealthinitiative.com/ahi-mg>. Accessed January 31, 2023.
4. World Health Organization. International Conference on Health Promotion: Ottawa charter. *WHO/HPR/HEP/951 Unpubl*. Published online 1986:8 p. <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
5. Phelan JC, Link BG, Tehranifar P. Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. *J Health Soc Behav*. 2010;51 Suppl: S28-40. doi: 10.1177/0022146510383498.
6. Masters, R. K., Link, B. G., & Phelan, J. C. (2015). Trends in education gradients of 'preventable' mortality: a test of fundamental cause theory. *Social science & medicine* (1982), 127, 19–28. doi:10.1016/j.socscimed.2014.10.023
7. Kuh D, Ben-Shlomo Y. A life course approach to chronic disease epidemiology. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2004.
8. Nicolau B, Marcenes W. [How will a life course framework be used to tackle wider social determinants of health?](#) *Community Dent Oral Epidemiol*. 2012 Oct;40 Suppl 2:33-8. doi: 10.1111/j.1600-0528.2012.00717.x.
9. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, et al. Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Adm Policy Ment Heal Ment Heal Serv Res*. 2011;38(2):65-76. doi:10.1007/s10488-010-0319-7

10. Peters DH, Tran NT, Adam T. Implementation Research in Health: a practical guide. Alliance for Health Policy and Systems Research, World Health Organization. *A Pract Guid*. Published online 2013:66.
11. Corbin, Juliet, and Anselm Strauss. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. 3rded, Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.; 2008.
12. Bowen, GA. Document analysis as a qualitative research method. *Qual Res J*. 2009;9(2):27-40. doi:10.3316/QRJ0902027
13. Korstjens I, Moser A. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 2: Context, research questions, and designs. *Eur J Gen Pract*. 2017;23(1):274-279. doi:10.1080/13814788.2017.1375090
14. Janghorban R, Roudsari RL, Taghipour A. Skype interviewing: The new generation of online synchronous interview in qualitative research. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2014;9(1). doi:10.3402/qhw.v9.24152
15. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today*. 2004;24(2). doi:10.1016/j.nedt.2003.10.001
16. Lander N, Salmon J, Morgan PJ, Symington N, Barnett LM. Three-year maintenance of a teacher-led programme targeting motor competence in early adolescent girls. *J Sports Sci*. 2020;38(16):1886-1896. doi:10.1080/02640414.2020.1763059
17. Lander N, Mazzoli E, Cassar S, Symington N, Salmon J. Embedding active pedagogies within pre-service teacher education: Implementation considerations and recommendations. *Children*. 2020;7(11). doi:10.3390/children7110207
18. Leung E, Wanner KJ, Senter L, Brown A, Middleton D. What will it take? Using an implementation research framework to identify facilitators and barriers in implementing a school-based referral system for sexual health services. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):1-12. doi:10.1186/s12913-020-05147-z
19. Bennett AE, Cunningham C, Johnston Molloy C. An evaluation of factors which can affect the implementation of a health promotion programme under the Schools for Health in Europe framework. *Eval Program Plann*. 2016;57. doi:10.1016/j.evalprogplan.2016.04.005
20. Cramer T, Ganimian A, Morris P, Cappella E. The role of teachers' commitment to implement in delivering evidence-based social-emotional learning programs. *J Sch Psychol*. 2021;88(October 2020):85-100. doi:10.1016/j.jsp.2021.08.003
21. Wang MC, Marshman Z, Chen WH, Shih WY. A qualitative study of barriers and facilitators to the implementation of a pilot school-based, toothbrushing programme. *BMC Oral Health*. 2022;22(1):1-10. doi:10.1186/s12903-022-02494-7
22. Barcelona JM, Centeio EE, Hijazi K, Pedder C. Classroom Teacher Efficacy Toward Implementation of Physical Activity in the D-SHINES Intervention. *J Sch Health*. 2022;92(6):619-628. doi:10.1111/josh.13163
23. McLoughlin GM, Candal P, Vazou S, et al. Evaluating the implementation of the SWITCH® school wellness intervention and capacity-building process through multiple methods. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020;17(1):1-18. doi:10.1186/s12966-020-01070-y
24. da Silva Bandeira A, Pizani J, De Sousa ACFC, et al. Implementation of a school-based physical activity intervention for Brazilian adolescents: a mixed-methods evaluation. *Health Promot Int*. 2022;37(2):1-13. doi:10.1093/heapro/daab091

25. Molete M, Stewart A, Bosire E, Igumbor J. The policy implementation gap of school oral health programmes in Tshwane, South Africa: A qualitative case study. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1). doi:10.1186/s12913-020-05122-8
26. da Silva MRI, de Almeida AP, Machado JC, et al. Process of accreditation of health promoting schools worldwide: A systematic review. *Cienc e Saude Coletiva*. 2019;24(2):475-486. doi:10.1590/1413-81232018242.23862016
27. World Health Organization. Global Standards for Health Promoting Schools. *Who*. Published online 2018:12. <https://www.who.int/publications/i/item/global-standards-for-health-promoting-schools>
28. McIsaac JLD, Hernandez KJ, Kirk SFL, Curran JA. Interventions to support system-level implementation of health promoting schools: A scoping review. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(2). doi:10.3390/ijerph13020200
29. Lee A, Lo A, Li Q, Keung V, Kwong A. Health Promoting Schools: An Update. *Appl Health Econ Health Policy*. 2020;18(5):605-623. doi:10.1007/s40258-020-00575-8
30. Dyrstad SM, Kvalø SE, Alstveit M, Skage I. Physically active academic lessons: Acceptance, barriers and facilitators for implementation. *BMC Public Health*. 2018;18(1). doi:10.1186/s12889-018-5205-3
31. Decreto Legislativo nº 6.286 de 05/12/2007, Decreto Legislativo nº 6.286, 5 de dezembro de 2007. Diário Oficial da União, 7 de dezembro de 2007 (Brasil). Available at: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm. Accessed January 31, 2023.
32. Chiari APG, Ferreira RC, Akerman M, do Amaral JHL, Machado KM, Senna MIB. Inter-sector network in Brazil's School Health program: Subjects, perceptions, and practices. *Cad Saude Publica*. 2018;34(5):1-15. doi:10.1590/0102-311x00104217
33. Ferreira I do RC, Vosgerau DSAR, Moysés SJ, Moysés ST. Diplomas normativos do programa saúde na escola: Análise de conteúdo associada à ferramenta ATLAS TI. *Cienc e Saude Coletiva*. 2012;17(12):3385-3398. doi:10.1590/S1413-81232012001200023
34. Tooher R, Collins J, Braunack-Mayer A, et al. Intersectoral collaboration to implement school-based health programmes: Australian perspectives. *Health Promot Int*. 2017;32(2):312-321. doi:10.1093/heapro/dav120
35. Gatti BA. Social recognition and teaching career policies in compulsory education [Reconhecimento social e as políticas de carreira docente na educação básica]. *Cad Pesqui*. 2012;42(145):88-111. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84868089968&doi=10.1590%2FS0100-15742012000100007&partnerID=40&md5=b1d8846332e02aab3cdcf79b961c0a89>

5.2 Artigo 2

Refere-se à revisão de escopo, que teve como objeto mapear a literatura acerca de PI envolvendo custos de intervenções de promoção da saúde em escolas. O artigo será submetido à avaliação por pares para publicação no periódico *Ciência & Saúde Coletiva* (Qualis A1).

Avaliação de custos de intervenções promotoras da saúde: revisão de escopo de pesquisas de implementação

RESUMO

Esta revisão de escopo mapeou as pesquisas de implementação (PI) que avaliaram custos de intervenções de promoção da saúde em escolas do ensino fundamental. As buscas foram realizadas nas bases LILACS, MEDLINE, Cochrane, Scopus, Web of Science, Embase, Eric, e na literatura cinzenta (Google Acadêmico), em janeiro de 2022. Os critérios de busca e elegibilidade seguiram o mnemônio PCC: População (comunidade escolar), Conceito (avaliação de custo de intervenções promotoras de saúde em PI) e Contexto (escolas com ensino fundamental). A triagem e seleção dos artigos foram realizadas por pesquisadores treinados. Roteiro foi empregado para extração de dados, incluindo o referencial teórico metodológico da PI empregado e métodos para a avaliação de custos. Foram incluídos 11 estudos, sendo que seis basearam-se em teorias ou modelos teórico-metodológicos de PI (*Diffusion of Innovation Theory*, *Process Evaluation Plan for Assessing Health Promotion Program Implementation*, *Model of Implementation Drivers* e RE-AIM), que foram citados como orientadores para a intervenção proposta, para avaliar outras variáveis relacionadas ao processo de implementação diferentes do custo e, um dos estudos, inclui o custo como componente da implementação com base no modelo. As intervenções variaram, mas, a maioria focou-se no desenvolvimento de habilidades pessoais. Os tipos de avaliação econômica mais empregados foram a análise de custo (5 estudos) e a avaliação de custo-efetividade (5 estudos), com diferentes métodos de mensuração dos custos e níveis de detalhamento da descrição das características das avaliações econômicas. Um número limitado de pesquisa de implementação de intervenções de promoção de saúde escolares tem avaliado o custo das intervenções. Os poucos estudos identificados utilizaram métodos muito distintos, sem uma orientação teórico metodológica baseada na PI.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência da implementação; custos e análise de custo; avaliação em saúde; serviços de saúde escolar; promoção da saúde.

ABSTRACT

This scoping review mapped implementation research (IR) that assessed the costs of health promotion interventions in elementary schools. Searches were carried out in LILACS, MEDLINE, Cochrane, Scopus, Web of Science, Embase, Eric, and gray literature (Google Scholar), in January 2022. The search and eligibility criteria followed the PCC mnemonic: Population (community school), Concept (cost assessment of health-promoting interventions in IR), and Context (elementary schools). Screening and selection of articles were carried out by trained researchers. A data extraction script was employed to capture relevant information from the included studies, including the theoretical-methodological framework of the IR employed and methods for evaluating costs. Among the eleven studies included, six incorporated IR theories or theoretical-methodological models such as Diffusion of Innovation Theory, Process Evaluation Plan for Assessing Health Promotion Program Implementation, Model of

Implementation Drivers and RE-AIM. These frameworks served as guides for the proposed interventions and facilitated the assessment of variables related to the implementation process, beyond just costs. The identified interventions exhibited variation, although a majority of them focused on developing personal skills. The economic evaluations employed in these studies primarily encompassed cost analysis (five studies) and cost-effectiveness evaluation (five studies). However, there were discrepancies in the cost measurement methods and the level of detail provided in describing the characteristics of the economic evaluations. A limited number of studies addressing school health promotion interventions evaluating the associated costs was identified. Furthermore, the identified studies exhibited significant heterogeneity in their methods, lacking a consistent methodological and theoretical orientation based on IR principles.

KEY-WORDS: Implementation science; costs and cost analysis; health evaluation; school health services; health promotion.

Introdução

As escolas desempenham um papel estratégico na promoção de hábitos saudáveis, aprendizado e bem-estar de crianças e adolescentes. Uma Escola Promotora de Saúde (EPS) é aquela que se esforça constantemente para garantir um ambiente seguro e saudável para o ensino, aprendizado e o trabalho¹. No entanto, transformar cada escola uma EPS, como proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNICEF), com vistas ao desenvolvimento global sustentável, ainda consiste em um desafio ^{1,2}.

Uma das principais barreiras para a implementação de intervenções de promoção da saúde em escolas tem sido o custo ³⁻⁴. Portanto, é necessário compreender os aspectos metodológicos e operacionais da avaliação de custos, a fim de desenvolver estratégias que apoiem a incorporação dessa análise em pesquisas de implementação, bem como mecanismos que garantam intervenções custo-efetivas^{2,5,6}.

Esta revisão de literatura foi proposta no contexto de uma pesquisa de implementação de um programa de EPS em escolas brasileiras do ensino fundamental, com o objetivo de avaliar os custos desse programa. Para embasar teoricamente a pesquisa de implementação, foi necessário revisar estudos anteriores que abordaram a avaliação de custo.

A Pesquisa de Implementação (PI) é o referencial metodológico proposto pela OMS para a implementação de intervenções que já se mostraram promissoras⁷, como

é o caso das EPS, e é o modelo conceitual adotado pelo Programa Escolas Promotoras de Saúde proposto pela Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS-ISA). A PI é uma forma inerentemente colaborativa de investigação, em que pesquisadores, profissionais e participantes utilizam diversas perspectivas e competências⁷ para estudar o processo e os desfechos de implementação, bem como os fatores contextuais interferem neste processo⁸. O custo é uma variável resposta proposta neste referencial metodológico. Porém, diferentes estratégias podem ser utilizadas para sua avaliação, considerando as características dos estudos econômicos. Uma única revisão sistemática sobre avaliações econômicas de implementação de intervenções em saúde pública⁹ foi identificada e nenhuma revisão sobre PI envolvendo custos de intervenções promotoras de saúde em escolas foi publicada.

O objetivo desta revisão de escopo foi mapear e sintetizar estudos que adotaram metodologia da PI e avaliaram custos de intervenções de promoção da saúde em escolas fundamentais, em todo o mundo. Uma revisão de literatura do tipo escopo poderá contribuir para identificar as lacunas na avaliação de custos de pesquisas de implementação de EPS e para identificar aspectos metodológicos que precisam ser aprimorados para a obtenção de evidências robustas e que sustentem a reprodutibilidade dos programas em outros contextos ou sua sustentabilidade, a partir de uma perspectiva concreta de investimento necessário.

Material e métodos

Protocolo e registro

Esta revisão foi conduzida no contexto do delineamento de uma avaliação de custos de implementação do Programa Escolas Promotoras de Saúde, proposto pela Iniciativa para uma Saúde Acessível ou *Affordable Health Initiative*, em escolas de ensino fundamental no Brasil (mais informações disponíveis em: <https://www.affordablehealthinitiative.com/ahi-mg>). O foco foi a escola fundamental, por ser o ensino que atinge a maior parte das crianças e dos adolescentes de todo o mundo, sendo essa a população alvo da iniciativa EPS¹ e do programa PEPS-ISA, eleito para ser implementado em escolas brasileiras.

A revisão seguiu o protocolo do Instituto Joanna Briggs¹⁰ e as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyse - Extension for*

Scoping Reviews (PRISMA-ScR)¹¹, e foi registrada na *Open Science Framework* (OSF) sob DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/YSXWB>.

Crêterios de elegibilidade

A estratégia de busca e os critérios de elegibilidade foram norteados pelo mnemônio “PCC” e compreenderam: 1- População: comunidade escolar, 2- Conceito: avaliação de custo de intervenções promotoras de saúde em pesquisas de implementação, 3- Contexto: escolas com ensino fundamental.

A comunidade escolar englobou alunos, professores, trabalhadores, pais ou responsáveis pelos alunos e comunidade local. Foram incluídos estudos em que um ou mais desses grupos foram o público-alvo.

Foram incluídas as publicações que avaliaram o custo de implementação de intervenções de promoção de saúde de qualquer natureza, realizadas no contexto escolar, que adotaram a pesquisa de implementação como modelo teórico-metodol gico⁷. Não houve restrição quanto ao tipo de avaliação econômica utilizada para determinar os custos (análise de custo, avaliação de custo-minimização, custo-consequência, custo-efetividade, custo-benefício ou custo-utilidade). As intervenções de promoção da saúde foram categorizadas de acordo com as ações descritas na Carta de Ottawa¹²: 1- implementação de políticas públicas saudáveis, 2- criação de ambientes saudáveis, 3- fortalecimento da ação comunitária, 4- desenvolvimento de habilidades pessoais, 5- reorientação de serviços de saúde.

Para identificar as pesquisas de implementação, pelo menos um dos seguintes critérios precisava ser atendido: 1- ter a PI descrita como referencial teórico-metodológico; 2- ter como objetivo a implementação de intervenções seguindo a metodologia da PI; 3- basear-se em teorias ou modelos de implementação; 4- apresentar descritores ou palavras-chave relacionados à PI (ex: “Ciência da Implementação”; “Pesquisa de Implementação” “Difusão de Inovações”; “Ciência Translacional”). Quando os critérios mencionados não estavam explicitamente presentes no artigo, mas este fazia referência a publicações anteriores relacionadas (incluindo o protocolo de pesquisa), essas publicações foram consultadas para confirmar a elegibilidade do estudo, mas não foram consideradas como novos estudos a serem incluídos na revisão, uma vez que eram originárias da mesma pesquisa.

Para delimitar o contexto das escolas fundamentais, considerou-se a educação formal entre os ensinos infantil e superior, excluindo estes dois extremos. No Brasil, o ensino fundamental compreende nove anos de estudo e, geralmente, engloba crianças de 6 a 14 anos de idade¹³. Embora a duração e faixa etária dos estudantes possam variar em alguns casos, é nas escolas fundamentais que cerca de 90% das crianças de todo mundo estão matriculadas¹. Portanto, é neste contexto que se concentra a iniciativa de EPS sendo, assim, o foco da iniciativa EPS e do PEPS ISA, a ser implementado nas escolas brasileiras.

Busca e seleção de Fontes de evidências

A estratégia de busca foi realizada em janeiro de 2022, abrangendo as seguintes bases de dados: LILACS (via BVS), MEDLINE (via PubMed) e Cochrane, *Scopus*, *Web of Science*, Embase e Eric (via Portal Capes). A literatura cinzenta também foi consultada, por meio do *Google Acadêmico*. Foram aplicados filtros para restringir os resultados aos artigos em português, inglês ou espanhol, e para limitar o período de publicação a partir do ano 2000, pois foi a partir dessa época que a pesquisa de implementação começou a ganhar destaque na área da saúde⁷. A estratégia de busca adotada foi ampla, sem a utilização de descritores específicos que pudessem restringir os tipos de intervenções de promoção da saúde, visando garantir uma maior abrangência das avaliações de custo nos estudos de implementação.

A estratégia de busca empregada na base de dados MEDLINE/Pubmed foi replicada para as demais bases, com as devidas adaptações: (((("implementation science"[All Fields]) OR ("implementation research"[All Fields])) OR ("cost benefit analysis"[All Fields])) OR (costs and cost analysis[MeSHTerms])) AND ("schools"[All Fields]), e está disponível no protocolo da revisão: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/YSXWB>. Os resultados das buscas foram salvos e exportados para o software *EndNote*®, no qual foram removidos os documentos duplicados. As duplicatas não identificadas pelo *software* foram removidas manualmente.

A seleção dos estudos ocorreu em duas etapas. Na primeira etapa, quatro pesquisadores, previamente calibrados, realizaram a leitura dos títulos e resumos de forma independente. Para a calibração, 10% das publicações foram avaliadas pelas mesmas examinadoras, também de forma independente, registrando se deveriam ser

incluídas ou não na revisão. O coeficiente de *Cohen's Kappa* obtido foi de 0,81, indicando alta confiabilidade entre os pesquisadores. Em caso de discordância ou dúvida, foram realizadas discussões com outros pesquisadores da equipe, até atingir o consenso. Na segunda etapa, dois dos quatro pesquisadores calibrados realizaram a leitura dos artigos completos de forma independente, com discussões entre eles para solucionar quaisquer divergências que surgissem.

Coleta de dados

Para a coleta de dados, foi utilizada uma planilha do software Microsoft Excel®, elaborada pela equipe de pesquisadores, com base no formulário para extração de dados de avaliações econômicas do JBI¹⁴. Esta planilha foi preenchida de forma independente pelas mesmas pesquisadoras que realizaram a seleção dos estudos a partir da leitura dos textos na íntegra. Os itens avaliados foram: autor, ano e periódico de publicação, local de desenvolvimento do estudo, abordagem metodológica adotada (quantitativa ou qualitativa, ou mista), desenho do estudo, teoria ou modelo de implementação utilizado, e foco da intervenção de promoção da saúde abordada (Quadro 1).

As características referentes às avaliações econômicas incluíram: resposta econômica, perspectiva analítica, horizonte temporal, tipo de avaliação econômica, tipo de mensuração dos custos em relação ao tempo, fonte de dados relativos aos custos, fonte das unidades de custo, moeda e ano de referência, ajustes e/ou descontos de valores, tratamento da incerteza, guia ou *checklist* adotados (Quadro 2). Também foram registrados os itens ou componentes de custo descritos (Quadro 3), a intervenção escolar avaliada, o comparador, os principais resultados e as conclusões relacionadas aos custos e efeitos (se aplicável) (Quadro 4).

Todos os estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade foram incluídos nesta revisão, sem serem submetidos à avaliação da qualidade metodológica ou risco de viés.

Resultados

A busca resultou em 8.004 artigos, dos quais 2.823 foram removidos pois eram documentos duplicados e 2 por estarem redigidos em outros idiomas, resultando em 5.179 artigos para triagem por título e resumo. Desses, 492 artigos foram

considerados elegíveis e, após leitura de texto completo, 11 estudos foram incluídos na revisão. Todas as etapas foram descritas no fluxograma (Figura 1).

A maior parte dos estudos foi publicada em 2020 (n=5), conduzida nos Estados Unidos da América (n=4), adotando abordagem quantitativa (n=7), com desenho do tipo ensaio clínico randomizado (n=6) e apoiando-se em teorias ou modelos teórico-metodológicos típicos da PI (n=6): *Diffusion of Innovations Theory*²⁶, *Process Evaluation Plan for Assessing Health Promotion Program Implementation*²⁷, *Model of Implementation Drivers*²⁸, RE-AIM²⁹. As intervenções foram diversificadas, mas, a maioria baseada no desenvolvimento de habilidades pessoais, com pequeno destaque para promoção da saúde mental (n=3). Os tipos de avaliação econômica mais empregados nos estudos foram a análise de custo (n=5) e a avaliação de custo-efetividade (n=5). Esses dados estão apresentados de forma detalhada no Quadro 1.

Mais da metade dos estudos deixou de reportar a perspectiva analítica adotada da avaliação econômica (n=7). Daqueles que reportaram, a perspectiva mais adotada foi a do setor público/escola (n=4). Houve grande variação na resposta empregada para avaliação de custo (Quadro 2), bem como na descrição dos componentes de custo (Quadro 3).

Mesmo com essas variações, o componente de custo mais citado foi o tempo despendido por professores e outros profissionais em atividades relacionadas às diversas etapas do processo de implementação das intervenções (n=9). O quadro 3 apresenta os componentes ou itens de custo incluídos em cada estudo, bem como o nível de detalhamento desses.

A maior parte dos estudos que envolveu a avaliação econômica completa (englobam custos e efeitos das intervenções) concluiu que a intervenção era custo-efetiva (n=4). Dos estudos que envolveram avaliação econômica parcial (englobam apenas custos das intervenções), a menor parte concluiu que a intervenção tinha custo competitivo com outros programas escolares (n=2). Os principais resultados e a conclusão relacionada aos custos e efeitos (quando aplicável) das intervenções avaliadas nos estudos incluídos estão apresentados no Quadro 4.

Discussão

Os estudos incluídos nesta revisão refletem as características já demonstradas na literatura sobre a tendência ao crescimento de pesquisas de implementação

envolvendo avaliações econômicas em saúde³⁰, uma vez que as publicações são recentes. A Pesquisa da Implementação é um campo emergente da Ciência da Implementação, cujo propósito é superar as barreiras de implementação no mundo real e melhorar os serviços e a qualidade de vida da população⁸. Os resultados também demonstram a concentração de estudos sobre EPS em países de maior renda^{2,5} e menores investimentos em pesquisas onde esses são mais necessários³⁰, nesta revisão demonstrado por maior número de estudos na América do Norte/Estados Unidos^{16,20,21,22}.

A abordagem quantitativa foi utilizada na maioria dos estudos, mas também foram identificados estudos empregando a abordagem mista^{18,19,21,23}, que parece ser a mais apropriada para pesquisas de implementação, já que os custos e desfechos dependem do contexto^{3,30,31}. A abordagem qualitativa pode complementar a quantitativa na compreensão dos fatores que contribuem (e como) para a variação dos custos.

Pelo fato da maioria dos estudos envolver a avaliação de uma intervenção, os desenhos de estudos foram principalmente ensaios clínicos randomizados, tendo a escola como unidade de randomização, embora ensaio clínico não randomizado quase experimental²³ também tenha sido empregado. Todos os estudos são de intervenção, mas, houve autores que não reportaram o desenho utilizado^{16,25}. Independentemente do desenho de estudo, é importante que o custo seja avaliado prospectivamente. Esta situação não aconteceu em quatro^{15,17,19,24} dos estudos incluídos na revisão, pois o custo foi avaliado retrospectivamente, quando a implementação da intervenção já havia sido concluída. Esta opção metodológica difere das recomendações da PI²¹ e da própria economia, que alertam que um longo intervalo de tempo entre a intervenção e a mensuração dos custos pode causar viés de aferição^{32,33}, sobretudo nos custos que não estão relacionados diretamente à entrega da intervenção, como custos iniciais de treinamento, de planejamento e acompanhamento da implementação.

Os modelos teóricos metodológicos utilizados pela ciência da implementação guiam o processo de implementação de intervenções baseadas em evidências e auxiliam na avaliação da implementação e na compreensão dos fatores que interferem nos seus resultados³⁵. Em três estudos^{18,20,22}, a *Diffusion of Innovation Theory*²⁶ e o *Model of Implementation Drivers*²⁸ foram empregados para dar suporte e nortear a

intervenção proposta. A *Diffusion of Innovation Theory*²⁶ propõe que a difusão de inovações é, essencialmente, um processo social no qual informações subjetivamente percebidas sobre uma nova ideia são comunicadas. A teoria define quatro elementos principais na difusão de inovações (inovação, canais de comunicação, tempo, sistema social). Ela não define ou estabelece como os custos devem ser avaliados, mas destaca a relevância desta variável no processo de difusão de uma inovação. O *Model of Implementation Drivers*²⁸, por sua vez, estabelece que os principais drivers ou componentes que determinam o sucesso da implementação são a competência, a organização e a liderança. Neste modelo, questões relativas ao custo não são englobadas. Em um estudo¹⁹ o *Process Evaluation Plan for Assessing Health Promotion Program Implementation*²⁷ foi empregado para avaliar o processo e os desfechos de implementação não relacionados ao custo (fidelidade, dose, alcance, recrutamento e contexto). Esse modelo descreve seis passos para a avaliação do processo de implementação de uma intervenção, que englobam a avaliação dos recursos disponíveis, mas não inclui o custo. Em um estudo²³ o *Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance - RE-AIM*²⁹ foi empregado para nortear a avaliação de desfechos primários relacionados a atitudes e crenças dos estudantes. Em outro²⁴, o mesmo modelo foi empregado para avaliar o processo de implementação do programa como um todo, sendo o custo considerado como parte integrante de um dos componentes ("I") do modelo. O RE-AIM²⁹ estabelece cinco dimensões ou componentes (alcance, eficácia, adoção, implementação e manutenção) para avaliar os resultados de uma implementação. O modelo não inclui explicitamente fatores econômicos. No entanto, destaca sua possível relação com a adoção, a implementação e a manutenção de uma intervenção.

Percebeu-se, portanto, uma falta de padronização e divergência no uso de teorias e modelos de implementação, observando variações até mesmo entre estudos que empregaram o mesmo modelo^{23,24}. O que indica a necessidade de melhor delineamento metodológico e orientações mais precisas para a Pesquisa de Implementação na área da saúde, incluindo a convergência taxonômica³⁵.

Em relação à adoção da Pesquisa de Implementação, muitos estudos não relataram explicitamente a utilização dessa abordagem. Os estudos foram, muitas vezes, selecionados a partir do relato da utilização de modelos ou teorias tipicamente adotados na ciência da implementação, ou porque empregaram desfechos de

implementação em suas mais variadas denominações. Portanto, a identificação de estudos elegíveis na literatura constituiu-se em um desafio desta revisão, que pode ser explicado, em parte, pela heterogeneidade e fragmentação entre os diferentes campos e disciplinas que constituem a Pesquisa de Implementação³⁶. E, por outro lado, pelo fato das avaliações econômicas, muitas vezes, serem publicadas separadamente, em estudos diferentes daqueles que apresentam resultados ou desfechos clínicos. Esta constatação advém da identificação de estudos que referenciaram publicações anteriores (incluindo o protocolo de pesquisa), as quais traziam características e aspectos da PI descritos de modo mais detalhado.

O custo de implementação é uma variável resposta da pesquisa de implementação, definido como o impacto financeiro de um esforço de implementação. Os custos de implementação variam de acordo com a complexidade da intervenção testada, com a estratégia de implementação adotada e com o ambiente onde se deu a intervenção⁷. Esta revisão demonstrou que um número limitado de pesquisa de implementação de intervenções de promoção de saúde escolares tem avaliado o custo das intervenções. Os poucos estudos identificados utilizaram métodos muito distintos. Este resultado pode ser consequência do fato de que as teorias e modelos de PI, embora definam e recomendem avaliação do custo das intervenções, não apresentam diretrizes para avaliar esse desfecho, que ainda é pouco explorado no campo da saúde. Alguns autores recorreram aos princípios da economia da saúde para avaliar os custos das intervenções escolares, enquanto outros se limitaram a descrever os recursos utilizados na implementação. Assim, os achados desta revisão de escopo ratificam que os relatos econômicos das PI ainda carecem de atenção^{37,38}, e que a falta de padrão nos relatos compromete as comparações e a aplicabilidade⁹.

A maior parte das publicações não reportou informações pertinentes aos estudos econômicos, como a perspectiva analítica empregada (ponto de vista a partir do qual os custos e consequências são avaliados³⁹), o horizonte temporal (período de observação em que se esperam que todos os custos e consequências aconteçam³⁹), as abordagens de desconto de custos e desfechos (que possibilitem comparar avaliações econômicas realizadas em anos diferentes, em horizonte temporal longo^{40,41}), e o método para tratamento de incertezas (que minimizam variações de resultados decorrentes das suposições que as avaliações econômicas assumem^{33,38}). Com relação à perspectiva analítica, recomenda-se adotar a perspectiva social ao

avaliar os custos das intervenções, considerando os custos para a população-alvo, suas famílias e a sociedade como um todo, a fim de promover equidade social, ^{42,43}. Nesta revisão, apenas um artigo¹⁵ relatou essa perspectiva social, embora não tenha incluído os custos que possam ter incorrido às crianças e às famílias, para participar da intervenção (tempo de alunos e pais, despesas com aquisição de lanches saudáveis recomendados pela escola, entre outros). Isso reforça que a perspectiva analítica deve incluir custos que a princípio estão “escondidos”, mas que podem impactar no sucesso da implementação. Apesar da variedade de componentes de custo descritos nas intervenções de promoção de saúde estudadas, os estudos convergiram na importância do tempo despendido pelos professores e profissionais nas atividades de implementação.^{15-21,23,24}. Este achado reforça a relevância do custo dos recursos humanos na composição do custo total das intervenções escolares de saúde. Vários estudos⁴⁴⁻⁴⁸ vêm demonstrando a importância de se considerar o “tempo de aula”, quando da implementação de novas intervenções, dado o peso que esse componente tem, na perspectiva da escola e dos professores. Esse é um ponto que merece ser discutido entre pesquisadores da implementação e economistas da saúde^{37,49} visando superar o *know-do-gap* das práticas baseadas em evidências nas escolas.

Observou-se que grande parte dos estudos não apresentaram os componentes de custo separadamente, e quando o fizeram, agruparam-nos de acordo com as estratégias de intervenção. Independentemente dos modelos e teorias adotados, observa-se que a PI ainda não estabeleceu métodos claros para mensuração dos custos de implementação das intervenções, mesmo sendo descritos como um relevante desfecho da implementação. Em uma pesquisa qualitativa abordando esse desafio, identificou-se que ainda não existe uma integração verdadeira entre pesquisadores da implementação e economistas, que precisam trabalhar conjuntamente nos princípios de pesquisa científica, para superar o desafio urgente que perpassa os dois campos da ciência⁴⁹. Os princípios da economia da saúde deveriam ser agregados aos conceitos da CI⁴⁹, fazendo que fatores contextuais sejam incorporados para uma avaliação econômica mais abrangente. Adicionalmente, a explicitação dos custos identificados, medidos e calculados aumentam a transparência e contribuem para processos decisórios⁵⁰. Nesse sentido, embora não seja suficiente por si só para garantir a qualidade dos estudos⁵¹, destaca-se a

contribuição dos *checklists* e guias para condução e relato de avaliações econômicas³⁰, empregado por apenas um estudo desta revisão¹⁵.

Como limitação deste estudo, é possível mencionar a possibilidade de estudos relevantes terem ficado de fora da revisão, em função dos termos de busca não terem contemplado toda a diversidade taxonômica da PI ou em função da falta de padronização nos relatos destes estudos³⁶. Contudo, diferentes critérios para identificação destes estudos foram incluídos, buscando superar esta limitação.

Conclusões

Poucos estudos que avaliaram os custos da implementação das intervenções de promoção da saúde em escolas foram identificados. Observou-se diferentes metodologias para avaliação de custos de intervenções de promoção de saúde no ambiente escolar. Mesmo que as pesquisas sinalizem que seguem metodologias da pesquisa de implementação, modelos teóricos metodológicos não são, com frequência, claramente explicitados. A descrição das avaliações econômicas falhou em reportar informações para maior clareza das mensurações, como perspectiva analítica, tipo de mensuração dos custos em relação ao tempo, fonte de dados relativos aos custos, fonte das unidades de custo, ano de referência para o cálculo dos valores, ajustes e descontos de valores, bem como o tratamento da incerteza.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Making every school a health-promoting school: global standards and indicators for health-promoting schools and systems. [Internet]. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025059>
2. Langford R, Bonell C, Jones H, Pouliou T, Murphy S, Waters E, et al. The World Health Organization's Health Promoting Schools framework: A Cochrane systematic review and meta-analysis. Vol. 15, BMC Public Health. 2015.
3. Eisman, AB, Kilbourne, AM, Dopp, AR, Saldana, L, Eisenberg, D. Economic evaluation in implementation science: Making the business case for implementation strategies. Psychiatry research. [Internet]. 2020; 283, 112433. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.06.0084>.
4. Wagner TH, Yoon J, Jacobs JC, So A, Kilbourne AM, Yu W, et al. Estimating Costs of an Implementation Intervention. Med Decis Mak. 2020;40(8):959–67.

5. Langford R, Bonell C, Komro K, Murphy S, Magnus D, Waters E, et al. The Health Promoting Schools Framework: Known Unknowns and an Agenda for Future Research. *Heal Educ Behav*. 2017;44(3):463–75.
6. Kolbe LJ. School Health as a Strategy to Improve Both Public Health and Education. *Annu Rev Public Health*. 2019;40:443–63.
7. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, et al. Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Adm Policy Ment Heal Ment Heal Serv Res*. 2011;38(2).
8. Peters DH, Tran NT, Adam T. Implementation Research in Health: a practical guide. Alliance for Health Policy and Systems Research, World Health Organization. *A Pract Guid*. 2013;66.
9. Reeves P, Edmunds K, Searles A, Wiggers J. Economic evaluations of public health implementation-interventions: a systematic review and guideline for practice. *Public Health* [Internet]. 2019;169:101–13. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.01.012>.
10. Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*. 2015;13(3):141–6.
11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467–73.
12. World Health Organization. International Conference on Health Promotion: Ottawa charter. WHO/HPR/HEP/951 Unpubl [Internet]. 1986;8 p. Disponível em: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
13. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Curricular Comum. 2017. [cited 2023 May 27]. Available from: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.
14. The Joanna Briggs Institute. JBI. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 edition / Supplement. <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4688348/Chapter+6%3A+Systematic+reviews+of+economic+evidence>
15. Brown A, Sutherland R, Reeves P, Nathan N, Wolfenden L. Cost and cost effectiveness of a pilot m-health intervention targeting parents of school-aged children to improve the nutritional quality of foods packs in the lunchbox.
16. Palmer S, Metcalfe JJ, Ellison B, Wright TK, Sadler L, Hinojosa K, et al. The efficacy and cost-effectiveness of replacing whole apples with sliced in the national school lunch program. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(24):1–7.
17. Chan VF, Omar F, Yard E, Mashayo E, Mulewa D, Drake L, et al. Is an integrated

- model of school eye health delivery more cost-effective than a vertical model? An implementation research in Zanzibar. *BMJ Open Ophthalmol*. 2021;6(1):1–6.
18. Jago R, Tibbitts B, Willis K, Sanderson E, Kandiyali R, Reid T, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of the PLAN-A intervention, a peer led physical activity program for adolescent girls: results of a cluster randomised controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2021;18(1):1–13.
 19. Corder K, Sharp SJ, Jong ST, Foubister C, Brown HE, Wells EK, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of the GoActive intervention to increase physical activity among UK adolescents: A cluster randomised controlled trial. *PLoS Med* [Internet]. 2020;17(7). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1003210>.
 20. Meenan RT, Reynolds KD, Buller DB, Massie K, Berteletti J, Buller MK, et al. Economic Evaluation of a Sun Protection Promotion Program in California Elementary Schools. *Am J Heal Promot*. 2020;34(8):848–56.
 21. Bradshaw CP, Debnam KJ, Player D, Bowden B, Lindstrom Johnson S. A Mixed-Methods Approach for Embedding Cost Analysis Within Fidelity Assessment in School-Based Programs. *Behav Disord*. 2020.
 22. Pas ET, Lindstrom Johnson S, Alfonso YN, Bradshaw CP. Tracking Time and Resources Associated with Systems Change and the Adoption of Evidence-Based Programs: The “Hidden Costs” of School-Based Coaching. *Adm Policy Ment Heal Ment Heal Serv Res* [Internet]. 2020;47(5):720–34. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10488-020-01039-w>
 23. Smith AE, Kamm GL, Lai S, Hull MJ, Baker JR, Milte R, et al. A RE-AIM Analysis of an Intergenerational Dementia Education Program. *Front Public Heal*. 2020;8(July):1–11.
 24. Siddiqi K, Huque R, Kanaan M, Ahmed F, Ferdous T, Shah S, et al. Children learning about secondhand smoke (CLASS II): A pilot cluster randomized controlled trial. *Nicotine Tob Res*. 2019;21(5):670–7.
 25. Takeuchi R, Kawamura K, Kawamura S, Endoh M, Uchida C, Taguchi C, et al. Evaluation of the child oral health promotion ‘MaliMali’ Programme based on schools in the Kingdom of Tonga. *Int Dent J*. 2017;67(4):229–37.
 26. Rogers EM. *Diffusion of innovations*. 5ed. New York: Free Press; 2003. ISBN: 9780743258234.
 27. Saunders RP, Evans MH, Joshi P. Developing a process-evaluation plan for assessing health promotion program implementation: a howto guide. *Health Promot Pract* 2005;6:134–47.
 28. Fixsen DL, Naoom SF, Blase KA, Friedman RM, Wallace F. *Implementation research: A synthesis of the literature*. Tampa, FL: University of South Florida, Louis de la Parte Florida Mental Health Institute, The National Implementation Research Network.

29. Glasgow RE, Vogt TM, Boles SM. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *Am J Public Health.* 1999. 89:1322–7. DOI: 10.2105/AJPH.89.9.1322
30. Roberts SLE, Healey A, Sevdalis N. Use of health economic evaluation in the implementation and improvement science fields - A systematic literature review. *Implement Sci.* 2019;14(1):1–13.
31. Dopp AR, Munday P, Beasley LO, Silovsky JF, Eisenberg D. Mixed-method approaches to strengthen economic evaluations in implementation research. *Implement Sci.* 2019;14(1):1–9.
32. Hoomans T, Severens JL. Economic evaluation of implementation strategies in health care. *Implement Sci.* 2014;9:168.
33. Silva EN da, Silva MT, Pereira MG. Incerteza em estudos de avaliação econômica. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras.* 2017;26(1):211–3.
34. Nilsen P. Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implement Sci.* 2015;10(1):1–13.
35. Tabak RG, Khoong EC, Chambers DA, Brownson RC. Bridging research and practice: models for dissemination and implementation research. *Am J Prev Med.* 2012 Sep;43(3):337-50.
36. Mielke J, Brunkert T, Zullig LL, Bosworth HB, Deschodt M, Simon M, De Geest S. Relevant Journals for Identifying Implementation Science Articles: Results of an International Implementation Science Expert Survey. *Front Public Health.* 2021 Apr 30;9:639192. doi: 10.3389/fpubh.2021.639192. PMID: 33996719; PMCID: PMC8119993.
37. Luhn M, Prediger B, Neugebauer EAM, Mathes T. Systematic reviews of health economic evaluations: A protocol for a systematic review of characteristics and methods applied. *Syst Rev.* 2017;6(1):1–5.
38. Crowley DM, Dodge KA, Barnett WS, Corso P, Duffy S, Graham P, et al. Standards of evidence for conducting and reporting economic evaluations in prevention science. *Prev Sci.* 2018;19(3):366–90.
39. Aluko P, Graybill E, Craig D, Henderson C, Drummond M, Wilson ECF, Robalino S, Vale L; on behalf of the Campbell and Cochrane Economics Methods Group. Chapter 20: Economic evidence. In: Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 6.3 (updated February 2022). Cochrane, 2022. Disponível em: www.training.cochrane.org/handbook.
40. Raghavan R. The role of economic evaluation in dissemination and implementation research. *Dissem Implement Res Heal Transl Sci to Pract* Second Ed. 2017;89–106.
41. Barrett CA, Pas ET, Lindstrom Johnson S. A Cost Analysis of the Innovation–Decision Process of an Evidence-Based Practice in Schools. *School Ment*

- Health [Internet]. 2020;12(3):638–49. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12310-020-09372-z>
42. Sanders GD, Neumann PJ, Basu A, et al. Recommendations for Conduct, Methodological Practices, and Reporting of Cost-effectiveness Analyses: Second Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine. *JAMA*. 2016;316(10):1093–1103. doi:10.1001/jama.2016.12195
 43. Baumann AA, Cabassa LJ. Reframing implementation science to address inequities in healthcare delivery. *BMC Health Serv Res*. 2020 Mar 12;20(1):190. doi: 10.1186/s12913-020-4975-3. PMID: 32164706; PMCID: PMC7069050.
 44. Leung E, Wanner KJ, Senter L, Brown A, Middleton D. What will it take? Using an implementation research framework to identify facilitators and barriers in implementing a school-based referral system for sexual health services. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):1-12. doi:10.1186/s12913-020-05147-z
 45. Bennett AE, Cunningham C, Johnston Molloy C. An evaluation of factors which can affect the implementation of a health promotion programme under the Schools for Health in Europe framework. *Eval Program Plann*. 2016;57. doi:10.1016/j.evalprogplan.2016.04.005
 46. McLoughlin GM, Candal P, Vazou S, et al. Evaluating the implementation of the SWITCH® school wellness intervention and capacity-building process through multiple methods. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020;17(1):1-18. doi:10.1186/s12966-020-01070-y
 47. da Silva Bandeira A, Pizani J, De Sousa ACFC, et al. Implementation of a school-based physical activity intervention for Brazilian adolescents: a mixed-methods evaluation. *Health Promot Int*. 2022;37(2):1-13. doi:10.1093/heapro/daab091
 48. Molete M, Stewart A, Bosire E, Igumbor J. The policy implementation gap of school oral health programmes in Tshwane, South Africa: A qualitative case study. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1). doi:10.1186/s12913-020-05122-8
 49. Barnett ML, Stadnick NA, Proctor EK, Dopp AR, Saldana L. Moving beyond Aim Three: a need for a transdisciplinary approach to build capacity for economic evaluations in implementation science. *Implement Sci Commun*. 2021 Dec 4;2(1):133. doi: 10.1186/s43058-021-00239-1. PMID: 34863315; PMCID: PMC8642890.
 50. Gold HT, McDermott C, Hoomans T, Wagner TH. Cost data in implementation science: categories and approaches to costing. *Implement Sci* [Internet]. 2022;17(1):1–12. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13012-021-01172-6>
 51. Frederix GWJ. Check Your Checklist: The Danger of Over- and Underestimating the Quality of Economic Evaluations. *PharmacoEconomics - Open* [Internet]. 2019;3(4):433–5. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s41669-019-0118-3>

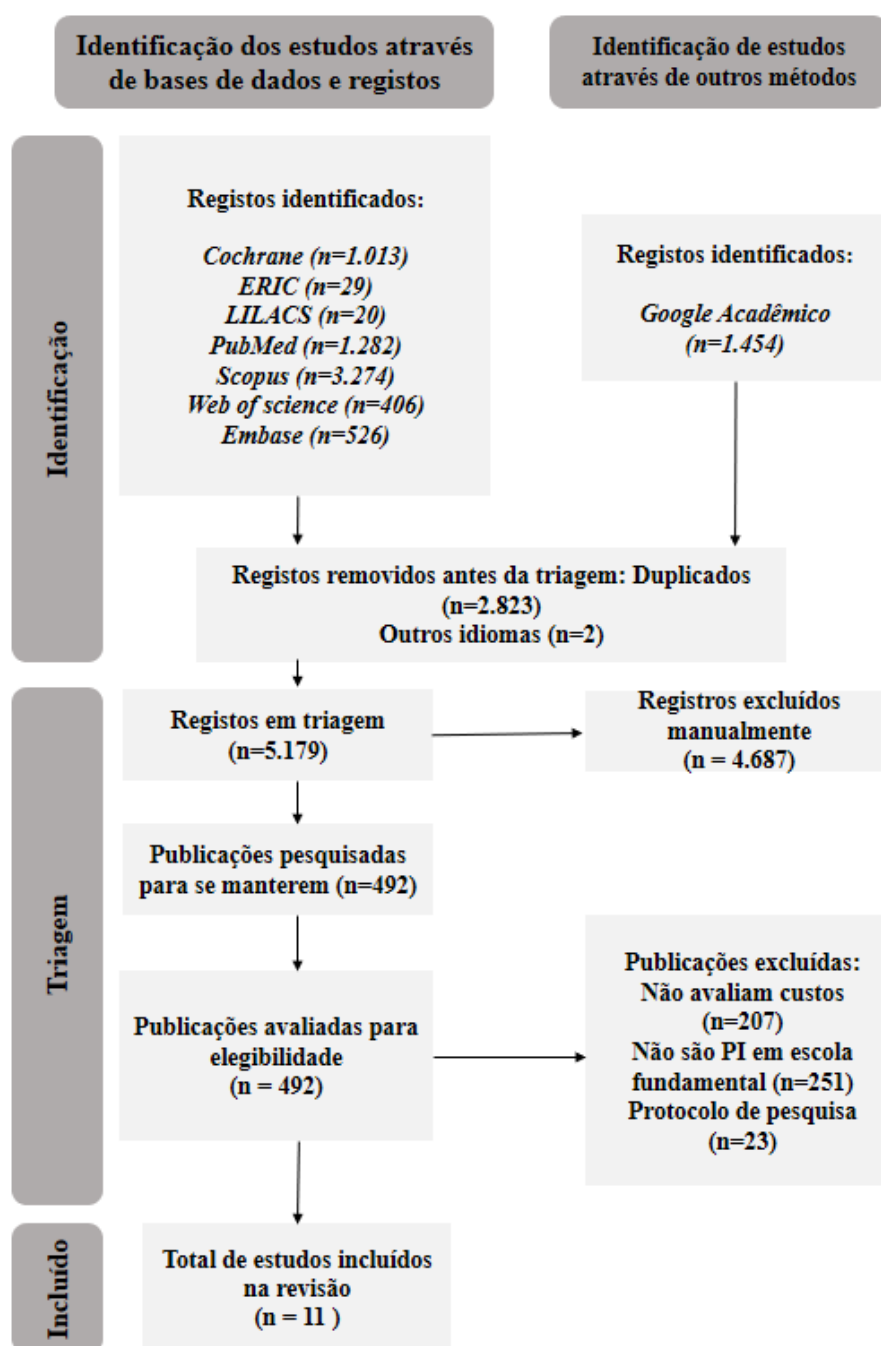


Figura 1. Fluxograma adaptado do PRISMA 2020.

Quadro 1. Foco da intervenção de promoção da saúde, autor/ano, periódico de publicação, local, teoria/modelo de implementação, desenho e abordagem metodológica e tipo de avaliação econômica dos estudos incluídos na revisão.

Referência	Periódico de publicação	Local do estudo	Razão da inclusão do estudo	Abordagem metodológica	Desenho de estudo	Teoria ou modelo de apoio à intervenção ou implementação	Foco da intervenção de promoção da saúde	Tipo de avaliação econômica
Brown et al., 2021 ¹⁵	Nutrients	Austrália	Tem como desfechos de interesse desfechos de implementação. Artigos anteriores relacionados ao ensaio e referenciados descrevem estratégias de implementação e usam <i>"Implementation Science"</i> como palavra chave	Quantitativa	Ensaio clínico randomizado fatorial 2 x 2 controlado por cluster (sorteio de escolas)	Não reportado	Alimentação saudável	Avaliação de custo-efetividade
Palmer et al., 2021 ¹⁶	International Journal of Environment Research and Public Health	Estados Unidos	<i>Implementation Science</i> foi uma palavra-chave	Quantitativa	Não relatado (comparação antes e depois da intervenção)	Não reportado	Alimentação saudável	Avaliação de custo-efetividade
Chan et al., 2021 ¹⁷	BMJ Open Ophthalmology	Tanzânia	<i>"Implementation Research"</i> é mencionado no título, metodologia e introdução do artigo	Quantitativa	Ensaio clínico randomizado (escolas foram selecionadas por conveniência)	Não reportado	Saúde ocular	Avaliação de custo-efetividade
Jago et al., 2021 ¹⁸	International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity	Inglaterra	O protocolo do ensaio, referenciado no estudo, aborda o processo de implementação e se apoia em teoria de implementação, e avalia desfechos de implementação (fidelidade, aceitabilidade, sustentabilidade). A viabilidade também foi avaliada em estudo anterior referenciado	Mista	Ensaio clínico randomizado por cluster	<i>Diffusion Innovation Theory</i> ²⁶ e Self-determination Theory	Atividade física	Avaliação de custo-efetividade

Corder et al., 2020 ¹⁹	PLOS Medicine	Reino Unido	Avalia desfechos de implementação (fidelidade) e processo de implementação. Baseia-se em teoria de implementação. O protocolo do estudo e estudos anteriores relacionados ao ensaio também estabelecem desfechos de implementação como desfechos de interesse	Mista	Ensaio clínico randomizado por cluster	<i>Process Evaluation Plan for Assessing Health Promotion Program Implementation</i> ²⁷	Atividade física	Avaliação de custo-efetividade
Meenan et al., 2020 ²⁰	Quantitative Research	Estados Unidos	Estudou baseou-se em teoria da implementação (Diffusion of Innovation Theory)	Quantitativa	Ensaio clínico randomizado	<i>Diffusion Innovation Theory</i> ²⁶	Proteção solar	Análise de custo
Bradshaw et al., 2020 ²¹	Behavioral Disorders	Estados Unidos	Avalia e correlaciona dois desfechos de implementação entre si (custo e fidelidade).	Mista	Estudo de caso	Teoria Comportamental	Saúde mental	Análise de custo
Pas et al., 2020 ²²	Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research	Estados Unidos	Utiliza modelo de implementação	Quantitativa	Ensaio clínico randomizado	<i>Model of Implementation Drivers</i> ²⁸ e Teoria Comportamental	Saúde mental	Análise de custo
Smith et al., 2020 ²³	Frontiers in Public Health	Austrália	Utiliza modelo de implementação e o apresenta no título e nas palavras chave, bem como avalia os defechos de implementação nele propostos	Mista	Ensaio não randomizado quase experimental	<i>Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance RE-AIM</i> ²⁹	Saúde mental	Avaliação de custo-benefício
Siddiqi et al., 2019 ²⁴	Nicotine & Tobacco Research	Bangladesh	O protocolo do ensaio, referenciado no estudo, descreve como desfechos de interesse desfechos de implementação (aceitabilidade, fidelidade/aderência). O protocolo também prevê avaliar barreiras e facilitadores da intervenção. Estudo anterior correlato também avaliou a viabilidade da intervenção	Quantitativa	Ensaio clínico randomizado por cluster (dois braços seguindo uma sequência de minimização gerada por computador)	Não reportado	Tabagismo passivo	Análise de custo

Takeuchi et al., 2017 ²⁵	International Dental Journal	Tonga	Estudou adotou modelo de implementação	Quantitativa	Não relatado	<i>Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance RE-AIM</i> ²⁹	Saúde bucal	Análise de custo
---	---------------------------------	-------	---	--------------	--------------	---	-------------	---------------------

Quadro 2. Perspectiva analítica, horizonte temporal, tipo de mensuração dos custos (em relação ao tempo), fonte de dados relativos aos custos, fonte das unidades de custo, moeda e ano de referência, ajustes e/ou descontos de valores, tratamento da incerteza e guia ou *checklist* adotados nos relatos econômicos dos estudos incluídos na revisão.

Referência	Resposta econômica	Perspectiva analítica	Horizonte temporal	Tipo de mensuração dos custos	Fonte de dados relativos aos custos /	Fonte das unidades de custo	Moeda e ano de referência	Ajustes e/ou descontos	Tratamento da incerteza	Guia ou checklist
Brown et al., 2021 ¹⁵	Custo médio da intervenção por estudante e Razão do Custo Efetividade incremental por redução no kilojoule total da lancheira	Social	10 meses	Retrospectiva	Registros do projeto, Notas fiscais e taxas de salário base.	Preços de mercado; Banco de salários (Gestores de Saúde do Estado)	Dólar australiano (2019)	Justificou a não aplicação	Bootstrapping não paramétrico para gerar um gráfico de dispersão do custo incremental e os efeitos de saúde (Plano de custo efetividade) e curva de aceitabilidade indicando a probabilidade da intervenção ser custo-efetiva segundo diferentes níveis de desejo da sociedade em pagar pela redução de Kj.	CHEERS
Palmer et al., 2021 ¹⁶	Custo por maça servida aos estudantes	Não reportada	4 meses	Não reportada	Não reportada	Não reportada	Dólar americano	Não reportados	Não reportada	Não reportado
Chan et al., 2021 ¹⁷	Custo por criança rastreada para acuidade visual e custo por criança diagnosticada	Não reportada	6 meses	Retrospectiva	Relatórios de despesas do projeto	Tabela de salários (Optometristas, professores, etc)	Dólar americano	Não reportados	Não reportada	Não reportado

Jago et al., 2021 ¹⁸	Custo por unidade de mudança na realização por dia de semana de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa (custo por escola e custo por menina). Custo incremental por criança em reação a escores de qualidade de vida e anos de vida ajustados pela qualidade (QALYs)	Setor público	1 ano	Prospectiva	Formulários e relatórios de despesas	Tabela (nacional) de salários dos professores	Libra esterlina (2019)	Não aplicados porque custos e respostas foram observados por um período de 12 meses	Bootstrapping e curva de aceitabilidade	Não reportado
Corder et al., 2020 ¹⁹	Custo adicional por minuto diário gasto em atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa e custo adicional por QALY adicional ganho ao longo do horizonte temporal do estudo	Do setor público (escola ou provedor)	2 anos	Retrospectiva	Banco de dados do projeto	Ponto médio dos salários de facilitadores e professores da tabela (nacional) de salários; Relatório de despesas com materiais	Libra esterlina (2019)	Não reportados	Análise ajustada e imputação múltipla de dados	Não reportado
Meenan et al., 2020 ²⁰	Custo total e por aluno de entrega da implementação (escolas intervenção) e custo total e médio das práticas de proteção solar (escolas intervenção e controle)	Não reportada	47 meses	Prospectiva	Formulários e planilhas; Bancos de dados do projeto	Registros de despesas da escola; Banco de salários de professores (distrital) e banco de salário de profissões (nacional)	Dólar americano	Não reportados	Coefficiente de correlação paramétrico (momento-produto de Pearson)	Não reportado

Bradshaw et al., 2020 ²¹	Custo total médio do programa PBIS, custo por escola (conforme nível de fidelidade na implementação) e custo total médio por aluno	Do setor público (escola)	1 ano	Prospectiva	Ferramenta de avaliações escolares e de sistemas individuais de alunos	Banco de salários de professores (distrital), pressupondo experiência de 10 anos e formação superior	Dólar americano	Não reportados	Não reportada	Não reportado
Pas et al., 2020 ²²	Custo médio anual da intervenção MTSS-B nas escolas, com foco nas atividades e no tempo de coaching (desconsiderando outras despesas não relacionadas ao coaching)	Não reportada	3 anos	Prospectiva	Planilhas e formulários (para registros de tempo pelos coaches);	Banco (nacional) de registros de salários e despesas de escolas	Dólar americano (2018)	Ajuste pela inflação (índice nacional de 2018)	Não reportada	Não reportado
Smith et al., 2020 ²³	Custo total estimado para o programa e custo por unidade de benefício por aluno que demonstrou um aumento no conhecimento e nas atitudes da demência no pós-programa quando comparado com a linha de base (0 e 6 meses após a implementação)	Não reportada	8 meses	Não reportada	Registros de recursos destinados ao programa; Entrevistas com a equipe	Banco (nacional) de salários	Dólar australiano	Os salários de maio de 2016 foram ajustados com índice de correção salarial para o ano de 2018	Não reportada	Não reportado
Siddiqi et al., 2019 ²⁴	Custo total estimado por	Não reportada	1 ano	Prospectiva	Questionários	Não reportada	Taka de Bangladeshi	Não reportados	Não reportada	Não reportado

	criança para a intervenção anti fumo (considerando custos com treinamentos e custos das demais ações)									
Takeuchi et al., 2017 ²⁵	Custo incremental para implementação do programa (despesas com a aquisição de materiais e insumos para início da intervenção)	Não reportada	13 anos	Retrospectiva	Não reportado	Não reportada	Dólar americano	Não reportados	Não reportada	Não reportado

Quadro 3. Itens ou componentes de custo incluídos nas avaliações econômicas dos estudos incluídos na revisão.

Referência	Referência	Materiais	Equipamentos	Transportes e viagens	Prêmios e recompensas	Despesas administrativas	Tempo dos profissionais (atividade/mão de obra)
Brown et al., 2021 ¹⁵	Brown et al., 2021	Garrafas de água e gelo; Impressões, desenho gráfico e postagem de materiais educativos (livreto de sugestões de lanches para os pais, flipchart e guia nutricional para as escolas)	X	X	X	X	Elaboração e produção de materiais educativos; acompanhamento das mensagens de voz semanais para os pais; contatos presenciais, por telefone ou e-mail com as escolas; reuniões com a empresa gerenciadora do aplicativo de mensagens
Palmer et al., 2021 ¹⁶	Palmer et al., 2021	X	Fatiador de maçãs, foi o único custo relatado, por ser adicional em função da intervenção. Demais custos	X	X	X	X

			não foram reportados separadamente e seriam os mesmos para servir a maça inteira				
Chan et al., 2021 ¹⁷	Chan et al., 2021	Materiais para avaliação oftalmológica (óculos com lentes corretivas, tampões, fita, escala de Snellen, colírios, cartões e livros de registros, formulários de encaminhamentos); materiais educativos (posterres, manuais, adesivos)	Autorrefratores, oftalmoscópio/ retinoscópio; lâmpadas de fenda, armações e lentes de teste	Deslocamento das equipes para escolas (moto ou transport e público)	X	Aluguel de espaço (reuniões e treinamentos); Despesas de comunicação (telefonemas)	Reuniões e treinamento das equipes; Triagem inicial e gestão do processo de avaliação oftalmológica (professores); Avaliação oftalmológica e encaminhamentos (optometristas)
Jago et al., 2021 ¹⁸	Jago et al., 2021	Materiais de intervenção (não foram especificados)	X	Gastos com viagem (não especificados)	X	Aluguel de espaço Custos administrativos (não especificados)	Tempo do treinador e da equipe de funcionários
Corder et al., 2020 ¹⁹	Corder et al., 2020	Quick cards	Equipamentos esportivos não especificados	Deslocamento do facilitador até as escolas	Prêmios e recompensas para alunos/mentores e classes engajadas nas atividades	X	Treinamento e acompanhamento inicial (facilitadores externos); Acompanhamento continuado (professores)
Meenan et al., 2020 ²⁰	Meenan et al., 2020	Item citado, mas não especificado	X	X	\$ 500 USD para cada escola que passou pela capacitação, para implementar as ações proteção solar	Aluguel de recursos não especificados	Acompanhamento das ações por meio de contatos quinzenais diretos, via telefone ou e-mail e treinamento das escolas (coaches); Gestão do projeto e contatos com as equipes para implementação das atividades educativas (diretores)
Bradshaw et al., 2020 ²¹	Bradshaw et al., 2020	Item citado, mas não especificado	X	X	Item citado, mas não especificado	X	Reuniões (professores e diretores); Treinamentos (professores); Coaching, gerenciamento e implementação (coaches); Encaminhamentos (equipe administrativa)

Pas et al., 2020 ²²	Pas et al., 2020	X	X	X	X	X	Reuniões com as escolas, planejamento, atendimentos e treinamentos individuais com professores, acompanhamento da intervenção e registro de dados (coaches)
Smith et al., 2020 ²³	Smith et al., 2020	X	X	X	X	X	Planejamento das aulas, preparação e implementação do programa
Siddiqi et al., 2019 ²⁴	Siddiqi et al., 2019	Item citado, mas não especificado	X	X	X	X	Treinamento (equipe); Intervenção envolvendo 2 sessões de 45 minutos e 4 sessões de reforço de 15 minutos (professores)
Takeuchi et al., 2017 ²⁵	Takeuchi et al., 2017	Produtos fluoretados (Miranol® e Ora-bliss®), tanque e garrafas para armazenar e dispensar a solução fluoretada (materiais existentes ou doados não foram computados como custo)	X	X	X	X	X

Legenda: (X) item ou componente não reportado

Quadro 4. Intervenção escolar avaliada, comparador, principais resultados e conclusão relacionada aos custos e efeitos (se aplicável) dos estudos incluídos na revisão.

Referência	Referência	Intervenção escolar	Comparador	Principais resultados relacionados aos custos e efeitos (se aplicável) da intervenção avaliada	Conclusão do estudo considerando custos e efeitos (se aplicável) da intervenção avaliada
Brown et al., 2021 ¹⁵	Brown et al., 2021	Programa de suporte para melhorar a qualidade do lanche das lancheiras (SWAP IT)	Nenhuma intervenção	O custo total da intervenção foi AUD 55.467. O custo incremental médio por aluno para a intervenção foi AUD 31. O custo de redução na caloria total da lancheira foi de AUD 0,54. A razão de custo efetividade incremental da redução calórica total com alimentos selecionados na lancheira foi de AUD 0,24	Os achados sugerem que o programa SWAP IT tem potencial para ser custo-efetivo na redução dos KJ com alimentos selecionados para as lancheiras
Palmer et al., 2021 ¹⁶	Palmer et al., 2021	Maçãs servidas fatiadas no lanche escolar	Maçãs servidas inteiras no lanche escolar	O custo da intervenção foi de USD\$ 299. O valor da maçã desperdiçada diminuiu de USD\$ 0,26 para US\$ 0,23 pós-intervenção. A	Servir maçãs fatiadas pode ser uma maneira custo-efetiva de melhorar o consumo de frutas na merenda escolar

				escola precisaria servir 9403 maçãs durante o ano letivo (54 vezes) para cobrir as despesas da intervenção	
Chan et al., 2021 ¹⁷	Chan et al., 2021	Modelo integrado de promoção da saúde ocular, controle de parasitoses e obesidade	Modelo vertical de promoção da saúde ocular, apenas	A cobertura dos modelos de saúde ocular foi de 96% para o integrado (intervenção) e 90% para o vertical (controle). Os custos por criança rastreada e diagnosticada, respectivamente, foi de USD\$ 1,23 e US\$ 24,76 para o modelo integrado e de US\$ 1,31 e USD\$ 51,75 para o modelo vertical	Ambos os modelos alcançaram alta cobertura, sendo o modelo integrado (intervenção) mais econômico que o vertical (controle)
Jago et al., 2021 ¹⁸	Jago et al., 2021	Programa para aumentar atividade física entre alunas (PLAN A – Peer-led physical activity intervention)	Escolas controle (práticas físicas usuais)	O custo médio da intervenção foi de £ 2.817 por escola, equivalente a £ 31 por menina. O custo por unidade de mudança na realização de atividades físicas moderadas a vigoradas foi negativo (£ - 37,34), refletindo a falta de efetividade.	O programa PLAN A não resultou em uma notável relação de custo-benefício em termos de custo por unidade de mudança no QALY
Corder et al., 2020 ¹⁹	Corder et al., 2020	Programa para aumentar a atividade física entre adolescentes (GoActive)	Escolas controle (práticas físicas usuais)	O custo médio da intervenção foi de £13,06 por aluno em relação ao grupo controle. Aos 10 meses, houve diminuição na média de minutos diários de atividade física a vigorosa avaliada por acelerômetro de 8,3 minutos no grupo controle e 10,4 minutos no grupo intervenção (diferença ajustada na linha de base -1,91 minutos [IC 95% – 5,53 a 1,70], p = 0,316).	Os achados indicam que o programa GoActive não é custo-efetivo
Meenan et al., 2020 ²⁰	Meenan et al., 2020	Coaching e incentivos para as escolas que realizaram práticas de proteção solar (dentre 10 ações propostas)	Escolas controle que realizaram práticas de proteção solar (dentre 10 ações propostas) sem coaching e incentivos	O custo de entrega da implementação (escolas intervenção) por aluno, em vinte meses, foi de \$ 1,01. O custo das práticas variou de \$ 641.843 nas escolas intervenção (média \$ 12.343 e mediana: \$ 6.969) a \$ 496.365 nas escolas controle (média \$ 9.365 e mediana: \$ 3.123). O custo de entrega mostrou correlação com as práticas implementadas e seus custos totais. As práticas implementadas, por sua vez, correlacionaram-se com as crenças dos diretores das escolas e dos pais sobre a importância da prevenção do câncer de pele para a saúde dos alunos	O coaching das equipes escolares pode estimular a implementação de práticas de segurança solar a um custo (\$ 1,01 por aluno) competitivo com outros programas escolares de saúde (selantes dentários \$ 5,30, programa canadense de promoção da saúde \$ 254 e vacinação contra a Influenzae \$ 24 por aluno, respectivamente)

Bradshaw et al., 2020 ²¹	Bradshaw et al., 2020	Suporte para comportamento positivo (PBIS)	Escolas controle (com diferentes níveis de fidelidade na implementação do suporte)	O custo médio do PBIS por escola foi de US\$ 53.216,00 (mediana US\$ 36.698), com um custo médio por aluno de US\$ 90,00 (mediana US\$ 58,00). O custo diferiu conforme o nível de fidelidade na implementação, de modo que a implementação de alta fidelidade tendia a custar mais do que a de baixa fidelidade	O custo médio da intervenção por aluno (US\$ 90,00) foi consideravelmente menor que outros modelos escolares de prevenção (4Rs US\$420, Second Step US\$390 e Responsive Classroom US\$900), embora todos eles tenham apresentado uma razão de custo-benefício satisfatória
Pas et al., 2020 ²²	Pas et al., 2020	Coaching comportamental	Escolas controle (sem coaching comportamental)	O custo médio anual da intervenção foi de US\$ 8.198 e o custo estimado de coaching das equipes escolares foi de US\$ 3.028	Os coaches gastaram muito tempo em escolas que não implementaram intervenções, indicando ineficiência no uso do tempo. A construção de relacionamentos tomou parte substancial do tempo de coaching, indicando que a adesão é um fator-chave para a implementação
Smith et al., 2020 ²³	Smith et al., 2020	Programa de educação em demência (Kids4Dementia - K4D)	Programa escolar para prevenção de ansiedade e depressão (Cool Little Kids)	O programa resultou em aumento no conhecimento e nas atitudes em relação à demência a um custo médio de \$ 600 AUD por aluno	O custo do Kids4Dementia está próximo ao de outros programas em escolas australianas (\$ 549 AUD no Cool Little Kids e \$ 1,388 AUD no programa de alimentação saudável e práticas físicas). Este custo tem potencial de ser reduzido com a expansão (economia de escala), assim como ocorreu com outros programas de educação para demência, e ser competitivo com tais programas
Siddiqi et al., 2019 ²⁴	Siddiqi et al., 2019	Programa para redução do fumo passivo (treinamentos, jogos, encenação, contação de histórias para alunos e materiais educativos para os pais)	Escolas controle (abordagem usual)	O custo de treinamento por criança foi de 405,22 BDT (£ 3,85). O custo das demais ações foi de 39,5 BDT (£ 0,38) por criança. A soma dos custos de treinamento e das demais ações levou a um custo total da intervenção estimado por criança de 444,72 BDT (£ 4,22)	Embora o estudo não tenha poder para detectar diferença na cotinina média entre os grupos intervenção e controle, ele demonstrou que a intervenção tem o potencial de reduzir a exposição das crianças ao fumo passivo
Takeuchi et al., 2017 ²⁵	Takeuchi et al., 2017	Programa de promoção da saúde bucal (MaliMali)	Não relatado	O Programa MaliMali custou menos de USD \$ 1,98 por ano por criança	O programa contribuiu para diminuir o índice médio de CPO-D e aumentar a escovação de dentes, com um baixo custo individual

5.3 Artigo 3

Refere-se ao protocolo da revisão sistemática da literatura que será conduzida para levantar componentes de custo de programas de promoção da saúde bucal em escolas, e instrumentalizar a análise de custo dos cuidados odontológicos propostos pelo PEPS-ISA. O protocolo da revisão sistemática foi submetido à avaliação para publicação na PLOS ONE (Qualis A1).

Cost components of school-based oral health-promoting programs: a systematic review protocol

Abstract

Introduction

Oral health-promoting school programs play a crucial role in achieving universal coverage of oral health care by addressing oral diseases and promoting the well-being and quality of life of children and adolescents. However, a lack of studies has evaluated the costs associated with implementing these programs, which hinders decision-makers in adopting them on a large scale. This review aims to assess the cost components involved in school-based oral health-promoting programs.

Methods

This review will include studies that have conducted either partial or full economic evaluations, focusing on describing the cost components of oral health-promoting programs implemented in primary schools involving students aged 6 to 14. A systematic search was conducted across multiple databases: MEDLINE, The Cochrane Library, the Virtual Health Library, the NHS Economic Evaluation Database, Web of Science, Scopus, and EMBASE. Additionally, gray literature was searched using the Health Technology Assessment Database. Two independent reviewers will screen the titles and abstracts, followed by a full-text review based on predefined inclusion criteria. Data extraction and critical appraisal evaluation will also be carried out independently by two reviewers. In case of disagreements, the reviewer team will resolve them through discussion.

Discussion

The systematic review resulting from this protocol aims to provide evidence regarding the cost components and necessary resources for implementing and maintaining oral

health-promoting school programs. This information can assist decision-makers in adopting these programs on a larger scale and effectively addressing oral diseases among children and adolescents.

Protocol registration: CRD42022363743.

Key words: Systematic review; costs and cost analysis; dental economics; oral health; health promotion; school dentistry.

Introduction

Oral diseases are prevalent noncommunicable diseases worldwide, affecting approximately 3.5 billion individuals. If left untreated, these diseases can cause pain and suffering, impacting human health and well-being. To address this problem, important decisions, and actions have been taken, such as the historic resolution on oral health at the World Health Assembly, in 2021, the development and adoption of the Global Strategy on Oral Health, and the Global Oral Health Action Plan. These initiatives aim to achieve universal coverage of oral health services by 2030 [1].

School-based oral health-promoting programs play a crucial role in combating oral diseases and achieving universal coverage of oral health care. Globally, more than 90% of children in the primary school age group are enrolled in school, spending a significant portion of their time there [2]. Furthermore, schools can serve as the only and primary access point for oral health services for children and adolescents, making oral health programs implemented in schools valuable for health promotion and equality [3,4].

Oral health promotion can be effectively integrated into the school curriculum and activities, serving as a foundation for developing Health Promoting Schools (HPS) [5]. HPS is recognized as a strategic approach for promoting positive development and healthy behaviors among students [2]. Integrating oral health promotion activities into schools benefits the participating children and extends to their siblings, parents, and the community, as they gain new knowledge and adopt healthier behaviors [6].

However, there is a lack of studies evaluating the costs, cost components, and necessary resources associated with these school-based oral health-promoting programs, hindering the decision-making process for large-scale adoption of such

programs [7,8]. Cost analyses, although scarce in this context, are essential for implementing evidence-based practices [9] and supporting decision-making [10]. Therefore, conducting precise and detailed cost studies to assess the resources needed for implementing and maintaining school-based oral health-promoting programs is necessary.

This systematic review aims to address this knowledge gap and is being conducted as part of the planning for assessing the implementation costs of a health care proposed by the Affordable Health Initiative model of the Health Promoting School program (<https://www.affordablehealthinitiative.com/resources-dental-health-care>). The Affordable Health Initiative (AHI) is a Charitable Incorporated Organization in the United Kingdom that offers a simple, scalable, and sustainable operational model for the World Health Organization's HPS initiative. The AHI HPS model recognizes and addresses the socio-economic and socio-psychological barriers to a healthy lifestyle, focusing efforts on hygiene, diet, physical activities, tobacco and drug use, and alcohol consumption, all of which are associated with several health outcomes [11].

Review question

What are the cost components of school-based oral health-promoting programs?

Methods

This protocol follows the guidelines of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocol (PRISMA-P) [12] S1 file. The protocol has been registered in the PROSPERO database (CRD42022363743).

Eligibility criteria

The research question and eligibility criteria were developed using the PICOS acronym (Population, Intervention, Comparator, Outcome, Study type).

Population

This review includes studies involving students aged 6 to 14 years. Studies focusing on students under 5 and over 14 years of age will be excluded. The emphasis on elementary school is due to its widespread coverage among children and adolescents

worldwide, as well as its alignment with the target population of the HPS initiative and the AHI HPS model. In Brazil, elementary education lasts 9 years and caters to students between 6 and 14 years old [13].

Intervention and comparator

The review will consider studies that evaluated school-based oral health-promoting programs without any applicable comparator. We considered oral health-promoting school programs as the interventions aligned with the HPS initiative, aiming to create a school environment conducive to oral health, reduce risk factors for oral diseases, and improve knowledge and attitudes related to oral health [5].

Studies focusing on discontinued dental procedures within school-based oral health-promoting programs will be excluded (e.g., topical application of 4% NAF-PO₄).

Context

This review focuses on assessing costs related to school-based oral health-promoting programs in primary schools. Studies conducted in colleges, universities, kindergartens, or nursery schools will be excluded. The primary school level is the main focus due to its extensive coverage among children and adolescents globally, representing the target population for the HPS initiative.

Outcomes

This review will include studies that evaluated the costs of school-based oral health-promoting programs, with a specific requirement for a detailed breakdown or disaggregation of costs, w, including a description of different cost components considered based on the analytical perspective and time horizon adopted.

Study types

This review will include both partial or full economic evaluations that provide cost estimations along with descriptions of cost components. Model-based evaluations will be excluded unless they exclusively utilize empirical data (primary data on resource consumption and health outcome).

There will be no restrictions on language, location, or publication date. Studies will be excluded if they are letters, brief commentaries, reviews, and conference abstracts. Articles unaccessed or without full text available will also be excluded. Additionally, articles without accessible full texts or unavailability of full texts will be excluded.

Search strategy

The search strategy was developed, refined, and piloted with the collaboration of an experienced librarian. The exact search terms used in all databases are described in S2 file.

Information sources

The search will be carried out in MEDLINE (via Pubmed), The Cochrane Library, Virtual Health Library, Economic Evaluation Database (via NHS CRD), Web of Science, Scopus, and EMBASE (via CAPES Portal). Grey literature will be searched in the Health Technology Assessment Database (via NHS CRD). Additionally, a manual search will be conducted on the references of the included articles to identify additional eligible studies.

Study selection

Identified citations will be imported into EndNote® Web to remove duplicates. The remaining documents will be screened by independent reviewers using the Rayyan® blinding tool. Two blinded reviewers will assess the titles and abstracts against the inclusion criteria in the first round. Disagreements will be resolved through discussion, involving a third reviewer if necessary. The second round will involve the same process, this time accessing the full text. A PRISMA flowchart [14] will be presented to illustrate the study selection process.

Assessment of methodological quality

Methodological quality and risk of bias in the included studies will be assessed using the quality assessment tool proposed by Andrade and colleagues [15] (S3). This tool is deemed appropriate for both full and partial economic evaluations. Two independent reviewers will complete the checklists, and disagreements will be resolved by a third

reviewer. Study authors will be contacted to request missing or additional data, if necessary.

Regardless of methodological quality, all studies will undergo data extraction and synthesis. The results of the quality assessments will be presented in a tabular format, and the implications of study quality on the comprehensiveness and results of the systematic review will be discussed.

Data collection

Two independent researchers will collect data using an adapted version of JBI Data Extraction Form for Economic Evaluation (S4). Disagreements will be resolved by a third researcher. Data extraction will comprise general and clinical data such as author, location, intervention, comparator, population, study design, data source, clinical outcome, and economic data (time horizon, analytical perspective, data source, data collection method, cost components, currency, adjustments and discounts, treatment of uncertainty, cost results and, whenever possible, the author's conclusions regarding factors that promote or impede the cost and effects of the intervention).

Data synthesis

The extracted data will be presented through narrative synthesis to address the objective and question of the review, providing a summary of findings and comparing results among studies, including the critical appraisal. Disaggregated presentation of results will be preferred. Relevant information such as analytical perspective, cost components, minimum and maximum value per cost component, and estimation method will be presented. Different currencies will be converted to USD using the same reference year.

Discussion

The systematic review, derived from the proposed protocol, aims to generate evidence on the cost components and required resources for the implementation and sustenance of school-based oral health-promoting programs. It emphasizes the significance of oral health interventions as a foundational element for successfully implementing the Health Promoting School (HPS) initiative in educational institutions.

This evidence can potentially guide decision-makers in adopting the AHI HPS model on a broader scale in various countries and regions where its implementation has taken place. Ultimately, this widespread adoption can lead to improved access to primary oral healthcare for a larger number of children and adolescents, thereby enhancing their oral health outcomes.

Acknowledgments

The authors would like to thank Dr. Fernanda Gomes Almeida, librarian at Universidade Federal de Minas Gerais, for her contribution, and pay posthumous tribute to Prof. Efigênia Ferreira e Ferreira, who integrated the review team and led the conceptualization of the study.

References

1. WHO. Global oral health status report. Vol. 57, Dental Abstracts. 2022.
2. World Health Organization. Making every school a health-promoting school: global standards and indicators for health-promoting schools and systems.
3. Tomazoni F, Vettore M V., Baker SR, Ardenghi TM. Can a School-Based Intervention Improve the Oral Health-Related Quality of Life of Brazilian Children? *JDR Clin Transl Res* [Internet]. 2019;4(3):229–38. Available from: <https://doi.org/10.1177/2380084418816984>
4. Khoshnevisan MH, Pakkhesal M, Pooyan M, Nejad GG. School-based oral health promotion: a thorough review. *J Dent Sch J*. 2017;35(4):143–9.
5. World Health Organization. WHO Information Series on School Health. Educ Dev Center, Inc. 2003;1–65.
6. Macnab AJ. Children's Oral Health: The Opportunity for Improvement Using the WHO Health Promoting School Model. *Adv Public Heal*. 2015;2015:1–6.
7. Amilani U, Carter HE, Senanayake S, Hettiarachchi RM, McPhail SM, Kularatna S. A scoping review of cost-effectiveness analyses of school-based interventions for caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020;48(5):357–63.
8. Arora A, Kumbargere Nagraj S, Khattri S, Ismail NM, Eachempati P. School dental screening programmes for oral health. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;2022(7).
9. Bowser DM, Henry BF, McCollister KE. Cost analysis in implementation studies of evidence-based practices for mental health and substance use disorders: a systematic review. *Implement Sci*. 2021;16(1):1–15.
10. Hettiarachchi RM, Kularatna S, Downes MJ, Byrnes J, Kroon J, Laloo R, et al. The cost-effectiveness of oral health interventions: A systematic review of cost-utility analyses. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018;46(2):118–24.
11. Affordable Health Initiative AHI. May 3 2023. [cited 2023 May 27]. Available from: <https://www.affordablehealthinitiative.com>.
12. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Gherzi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (prisma-p) 2015: Elaboration and explanation. *BMJ* [Internet].

- 2015;349(January):1–25. Available from: <http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmj.g7647>
13. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Curricular Comum. 2017. [cited 2023 May 27]. Available from: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.
 14. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372.
 15. Andrade M V., Noronha K, Diniz BPC, Guedes G, Carvalho LR, Silva VA, et al. The economic burden of malaria: a systematic review. *Malar J* [Internet]. 2022;21(1):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12936-022-04303-6>

Supporting information

S1 Checklist. PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta- Analysis Protocols) 2015 checklist: Recommended items to address in a systematic review protocol.

S2 File. Search terms and strategy.

S3 File. Quality assessment form.

S4 File. Data extraction form.

PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis Protocols) 2015 checklist: recommended items to address in a systematic review protocol*

Section and topic	Item No	Checklist item	Page #
ADMINISTRATIVE INFORMATION			
Title:			
Identification	1a	Identify the report as a protocol of a systematic review	1
	1b	If the protocol is for an update of a previous systematic review, identify as such	N/A
Registration	2	If registered, provide the name of the registry (such as PROSPERO) and registration number	2
Authors:			
Contact	3a	Provide name, institutional affiliation, e-mail address of all protocol authors; provide physical mailing address of corresponding author	1
Contributions	3b	Describe contributions of protocol authors and identify the guarantor of the review	1
	4	If the protocol represents an amendment of a previously completed or published protocol, identify as such and list changes; otherwise, state plan for documenting important protocol amendments	N/A
Support:			
Sources	5a	Indicate sources of financial or other support for the review	Submission form

Sponsor	5b	Provide name for the review funder and/or sponsor	Submission form
Role of sponsor or funder	5c	Describe roles of funder(s), sponsor(s), and/or institution(s), if any, in developing the protocol	Submission form
INTRODUCTION			
Rationale	6	Describe the rationale for the review in the context of what is already known	3-4
Objectives	7	Provide an explicit statement of the question(s) the review will address with reference to participants, interventions, comparators, and outcomes (PICO)	3-4
METHODS			
Eligibility criteria	8	Specify the study characteristics (such as PICO, study design, setting, time frame) and report characteristics (such as years considered, language, publication status) to be used as criteria for eligibility for the review	4-5
Information sources	9	Describe all intended information sources (such as electronic databases, contact with study authors, trial registers or other grey literature sources) with planned dates of coverage	6
Search strategy	10	Present draft of search strategy to be used for at least one electronic database, including planned limits, such that it could be repeated	S2
Study records:			
Data management	11a	Describe the mechanism(s) that will be used to manage records and data throughout the review	6
Selection process	11b	State the process that will be used for selecting studies (such as two independent reviewers) through each phase of the review (that is, screening, eligibility and inclusion in meta-analysis)	6
Data collection process	11c	Describe planned method of extracting data from reports (such as piloting forms, done independently, in duplicate), any processes for obtaining and confirming data from investigators	6-7
Data items	12	List and define all variables for which data will be sought (such as PICO items, funding sources), any pre-planned data assumptions and simplifications	S4
Outcomes and prioritization	13	List and define all outcomes for which data will be sought, including prioritization of main and additional outcomes, with rationale	6
Risk of bias in individual studies	14	Describe anticipated methods for assessing risk of bias of individual studies, including whether this will be done at the outcome or study level, or both; state how this information will be used in data synthesis	6
Data synthesis	15a	Describe criteria under which study data will be quantitatively synthesised	7
	15b	If data are appropriate for quantitative synthesis, describe planned summary measures, methods of handling data and methods of combining data from studies, including any planned exploration of consistency (such as I^2 , Kendall's τ)	N/A
	15c	Describe any proposed additional analyses (such as sensitivity or subgroup analyses, meta-regression)	N/A
	15d	If quantitative synthesis is not appropriate, describe the type of summary planned	7
Meta-bias(es)	16	Specify any planned assessment of meta-bias(es) (such as publication bias across studies, selective reporting within studies)	N/A

Confidence in cumulative evidence	17 Describe how the strength of the body of evidence will be assessed (such as GRADE)	N/A
-----------------------------------	---	-----

* It is strongly recommended that this checklist be read in conjunction with the PRISMA-P Explanation and Elaboration (cite when available) for important clarification on the items. Amendments to a review protocol should be tracked and dated. The copyright for PRISMA-P (including checklist) is held by the PRISMA-P Group and is distributed under a Creative Commons Attribution Licence 4.0.

From: Shamseer L, Moher D, Clarke M, Gherzi D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart L, PRISMA-P Group. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. BMJ. 2015 Jan 2;349(jan02 1):g7647.

S2 – Search strategies

SOURCE OF INFORMATION	SEARCH STRATEGY
MEDLINE (PUBMED)	(("students"[MeSH Terms] OR "child"[MeSH Terms] OR "adolescent"[MeSH Terms] OR "student"[Title/Abstract] OR "school enrolment"[Title/Abstract] OR "school enrollments"[Title/Abstract] OR "school child"[Title/Abstract] OR "school children"[Title/Abstract] OR "schooler"[Title/Abstract] OR "schoolers"[Title/Abstract] OR "teen"[Title/Abstract] OR "teens"[Title/Abstract] OR "teenager"[Title/Abstract] OR "teenagers"[Title/Abstract]) AND ("Oral Health"[MeSH Terms] OR "Dental Care"[MeSH Terms] OR "Dental Care for Children"[MeSH Terms] OR "Dental Health Services"[MeSH Terms] OR "School Dentistry"[MeSH Terms] OR "School Health Services"[MeSH Terms] OR "Toothbrushing"[MeSH Terms] OR "Dental Atraumatic Restorative Treatment"[MeSH Terms] OR "health education, dental"[MeSH Terms] OR "Preventive Dentistry"[MeSH Terms] OR "Healthy People Programs"[MeSH Terms] OR "Health Promotion"[MeSH Terms] OR (((((((("dentistry for children"[Title/Abstract] OR "dental health service"[Title/Abstract] OR "school health service"[Title/Abstract] OR "school based services"[Title/Abstract] OR "school based services"[Title/Abstract] OR "school based service"[Title/Abstract] OR "school based health services"[Title/Abstract] OR "school based health services"[Title/Abstract] OR "school based health service"[Title/Abstract] OR "school health promotion"[Title/Abstract]) AND ("health education, dental"[MeSH Terms] OR ("Health"[All Fields] AND "education"[All Fields] AND "Dental"[All Fields]) OR "dental health education"[All Fields] OR ("Dental"[All Fields] AND "Health"[All Fields] AND "education"[All Fields]))) AND "promotion of health"[Title/Abstract]) AND ("Health Promotion"[MeSH Terms] OR ("Health"[All Fields] AND "Promotion"[All Fields]) OR "Promotional"[All Fields] AND "items"[All Fields]) OR "promotional items"[All Fields])) AND "promotional item"[Title/Abstract]) AND ("wellness programmes"[All Fields] OR "Health Promotion"[MeSH Terms] OR ("Health"[All Fields] AND "Promotion"[All Fields]) OR "Health Promotion"[All Fields] OR ("Wellness"[All Fields] AND "programs"[All Fields]) OR "wellness programs"[All Fields])) AND "wellness program"[Title/Abstract]) AND ("Health Promotion"[MeSH Terms] OR ("Health"[All Fields] AND "Promotion"[All Fields]) OR "Health Promotion"[All Fields] OR ("Health"[All Fields] AND "campaigns"[All Fields]) OR "health campaigns"[All Fields])) AND "health campaign"[Title/Abstract])) AND ("Costs and Cost Analysis"[MeSH Terms] OR ("Costs"[Title/Abstract] AND "cost analyses"[Title/Abstract]) OR "Cost"[Title/Abstract] OR "Costs"[Title/Abstract] OR "cost analysis"[Title/Abstract] OR "cost analyses"[Title/Abstract] OR "cost measures"[Title/Abstract] OR "cost measure"[Title/Abstract] OR "Pricing"[Title/Abstract] OR "Affordability"[Title/Abstract] OR "cost comparison"[Title/Abstract] OR "cost comparisons"[Title/Abstract] OR "economic evaluation"[Title/Abstract] OR "economic evaluations"[Title/Abstract] OR "cost assessment"[Title/Abstract] OR "cost assessments"[Title/Abstract]))
EMBASE	((('student'/exp OR 'middle school student'/exp OR 'elementary student'/exp OR 'school child'/exp OR students:ti,ab,kw OR 'school enrollment':ti,ab,kw) AND ('dental procedure'/exp OR 'school dentistry'/exp OR 'school health service'/exp OR 'tooth brushing'/exp OR 'atraumatic restorative treatment'/exp OR 'atraumatic technique'/exp OR 'health education'/exp OR 'preventive dentistry'/exp OR 'health promotion'/exp OR 'school health education'/exp OR 'wellness center'/exp) OR 'oral health care':ti,ab,kw OR 'dental care for children':ti,ab,kw OR 'dental health':ti,ab,kw OR 'healthy people programs':ti,ab,kw OR 'dentistry for children':ti,ab,kw OR 'oral health':ti,ab,kw OR 'dental care':ti,ab,kw OR 'promotional items':ti,ab,kw OR 'promotion of

	health':ti,ab,kw) AND ('cost'/exp OR 'health economics'/exp OR 'economic evaluation'/exp OR 'cost benefit analysis'/exp) AND [embase]/lim
WEB OF SCIENCE (CORE COLLECTION)	((TS=((("students" OR "child" OR "adolescent" OR "student" OR "school enrolment" OR "school enrollments" OR "school child" OR "school children" OR "schooler" OR "schoolers" OR "teen" OR "teens" OR "teenager" OR "teenagers")))) AND TS=((("Oral Health" OR "Dental Care" OR "Dental Care for Children" OR "Dental Health Services" OR "School Dentistry" OR "School Health Services" OR "Toothbrushing" OR "Dental Atraumatic Restorative Treatment" OR "dental health education" OR "Preventive Dentistry" OR "Healthy People Programs" OR "Health Promotion" OR "dentistry for children" OR "dental health service" OR "school health service" OR "school based services" OR "school based services" OR "school based service" OR "school based health services" OR "school based health services" OR "school based health service" OR "school health promotion" OR "dental health education" OR "promotion of health" OR "Health Promotion" OR "promotional items" OR "wellness programmes" OR "Health Promotion" OR "wellness programs" OR "wellness program" OR "health campaigns")))) AND TS=((("Costs and Cost Analysis" OR "Costs" OR "Cost" OR "Costs" OR "cost analysis" OR "cost analyses" OR "cost measures" OR "cost measure" OR "Pricing" OR "Affordability" OR "cost comparison" OR "cost comparisons" OR "economic evaluation" OR "economic evaluations" OR "cost assessment" OR "cost assessments"))))
SCOPUS	(TITLE-ABS KEY (students OR child OR & AND adolescent OR student OR "school enrollment" OR "school enrollments" OR "school child" OR "schoolchildren" OR schooler OR schoolers OR teen OR teens OR teenager OR teenagers)) AND (TITLE-ABS-KEY ("oral health" OR "dental care" OR "dental care for children" OR "dental health services" OR "school dentistry" OR "school health services" OR "toothbrushing" OR "dental atraumatic restorative treatment" OR "dental health education" OR "preventive dentistry" OR "healthy people programs" OR "health promotion" OR "dentistry for children" OR "dental health service" OR "school health service" OR "school-based services" OR "school based services" OR "school-based service" OR "school-based health services" OR "school based health services" OR "school-based health service" OR "school health promotion" OR "dental health education" OR "promotion of health" OR "promotional items" OR "promotional item" OR "wellness programs" OR "wellness program" OR "health campaigns" OR "health campaign")) AND (TITLE-ABS-KEY ("costs and cost analysis" OR "costs and cost analyses" OR cost OR "cost analysis" OR "cost analyses" OR "cost measures" OR "cost measure" OR "pricing" OR "affordability" OR "cost comparison" OR "cost comparisons" OR "economic evaluation" OR "economic evaluations" OR "cost assessment" OR "cost assessments")))
COCHRANE LIBRARY	((students OR child OR adolescent OR student OR "school enrollment" OR "school enrollments" OR "school child" OR "school children" OR schooler OR schoolers OR teen OR teens OR teenager OR teenagers):ti,ab,kw AND (("oral health" OR "dental care" OR "dental care for children" OR "dental health services" OR "school dentistry" OR "school health services" OR "toothbrushing" OR "dental atraumatic restorative treatment" OR "dental health education" OR "preventive dentistry" OR "healthy people programs" OR "health promotion" OR "dentistry for children" OR "dental health service" OR "school health service" OR "school-based services" OR "school based services" OR "school-based service" OR "school-based health services" OR "school based health service" OR "school health promotion" OR "dental health education" OR "promotion of health" OR "promotional items" OR "promotional item" OR "wellness programs" OR "wellness program" OR "health campaigns" OR "health campaign")) AND (TITLE-ABS-KEY ("costs and cost analysis" OR "costs and cost analyses" OR cost OR "cost analysis" OR "cost analyses" OR "cost measures" OR "cost measure" OR "pricing" OR "affordability" OR "cost comparison" OR "cost comparisons" OR "economic evaluation" OR "economic evaluations" OR "cost assessment" OR "cost assessments")))

	services" OR "school-based health service" OR "school health promotion" OR "dental health education" OR "promotion of health" OR "promotional items" OR "promotional item" OR "wellness programs" OR "wellness program" OR "health campaigns" OR "health campaign")):ti,ab,kw AND (("costs and cost analysis" OR "costs and cost analyses" OR cost OR "cost analysis" OR "cost analyses" OR "cost measures" OR "cost measure" OR "pricing" OR "affordability" OR "cost comparison" OR "cost comparisons" OR "economic evaluation" OR "economic evaluations" OR "cost assessment" OR "cost assessments")):ti,ab,kw
HVL	(students OR estudiantes OR estudantes OR child OR niño OR criança OR adolescent OR adolescente OR "School Enrollment" OR "School Enrollments" OR student OR estudiante OR estudante OR children OR niños OR crianças OR adolescents OR adolescentes OR alumno OR alumnos OR aluno OR alunos OR "school child" OR "school children" OR "Schooler" OR "Schoolers" OR teen OR tens OR teenager OR teenagers) AND ((("Oral Health" OR "Dental Care" OR "Dental Care for Children" OR "Dental Health Services" OR "School Dentistry" OR "School Health Services" OR "Toothbrushing" OR "Dental Atraumatic Restorative Treatment" OR "Dental Health Education" OR "Preventive Dentistry" OR "Healthy People Programs" OR "Health Promotion") OR ("Salud Bucal" OR "Saúde Bucal" OR "Atención Odontológica" OR "Assistência Odontológica" OR "Atención Dental para Niños" OR "Assistência Odontológica para Crianças" OR "Servicios de Salud Dental" OR "Serviços de Saúde Bucal" OR "Servicios de Salud Escolar" OR "Serviços de Saúde Escolar" OR "Cepillado Dental" OR "Escovação Dentária" OR "Tratamiento Restaurativo Atraumático Dental" OR "Tratamento Dentário Restaurador sem Trauma" OR "Educación en Salud Dental" OR "Educação em Saúde Bucal" OR "Odontología Preventiva" OR "Odontologia Preventiva" OR "Programas Gente Sana" OR "Programas Gente Saudável" OR "Promoción de la Salud" OR "Promoção da Saúde") OR ("Dentistry for Children" OR "Dental Health Service" OR "School Health Service" OR "School-Based Services" OR "School Based Services" OR "School-Based Service" OR "School-Based Health Services" OR "School Based Health Services" OR "School-Based Health Service" OR "School Health Promotion" OR "Promotion of Health" OR "Promotional Items" OR "Promotional Item" OR "Wellness Programs" OR "Wellness Program" OR "Health Campaigns" OR "Health Campaign" OR "Servicios de Odontología para Niños" OR "Odontologia para Crianças" OR "Servicio de Salud Dental" OR "Serviço de Saúde Bucal" OR "Servicio de Salud Escolar" OR "Serviço de Saúde Escolar" OR "Promoción de la Salud Escolar" OR "Promoción de la Salud Estudiantil" OR "Promoción de la Salud en el Ambiente Escolar" OR "Promoción de la Salud en el Medio Escolar" OR "Promoción de la Salud en la Escuela" OR "Promoción de la Salud en las Escuelas" OR "Servicio de Salud Basado en la Escuela" OR "Servicios de Salud Basados en la Escuela" OR "Promoção da Saúde Escolar" OR "Promoção da Saúde dos Alunos" OR "Promoção da Saúde dos Estudantes" OR "Promoção da Saúde em Ambiente Escolar" OR "Promoção da Saúde em Meio Escolar" OR "Promoção da Saúde na Escola" OR "Promoção da Saúde no Ambiente Escolar" OR "Promoção da Saúde no Meio Escolar" OR "Serviço de Saúde Baseados na Escola" OR "Serviços de Saúde Baseados na Escola" OR "Campanas de Salud" OR "Item Promocional" OR "Items Promocionales" OR "Programas de Bienestar" OR "Promoción del Bienestar" OR "Campanhas de Saúde" OR "Itens Promocionais" OR "Programas de Bem-Estar" OR "Promoção do Bem Estar" OR "Promoção em Saúde")) AND ("Costs and Cost Analysis" OR "custos y análisis de costo" OR "custos e análise de custo" OR costs OR "Cost Analyses" OR cost OR "Cost Analysis" OR "Cost Measures" OR "Cost Measure" OR "Pricing" OR "Affordability" OR "Cost Comparison" OR "Cost Comparisons" OR "Economic Evaluation" OR "Economic Evaluations" OR "Cost Assessment" OR "Cost Assessments" OR asequibilidad OR asequibilidades OR costos OR costo OR "Evaluación Económica" OR "Evaluaciones Económicas" OR "Análise de

	Custo em Saúde" OR "Análise de Custos" OR "Comparação de Custos" OR custo OR custos OR "Custos e Análises de Custo" OR "Medidas de Custo" OR precificação OR "Capacidade de Pagar pelos Serviços de Saúde") AND (db:("LILACS" OR "BDENF" OR "BBO" OR "IBECS" OR "BINACIS" OR "INDEXPSI" OR "WHOLIS" OR "BRISA" OR "SES-SP" OR "MINSAPERU" OR "CUMED" OR "coleccionaSUS" OR "LIPECS" OR "RHS" OR "BDNPAR"))
CRD (HTA AND NHS EED)	(student* OR child* OR adolescent* OR school child* OR schooler*) AND (oral health OR dental care OR Atraumatic Restorative Treatment OR toothbrushing OR dental care for child* OR school dentistry OR school health service* OR health promotion OR preventive dentistry) AND (costs and cost analysis OR cost*OR economic evaluation OR dental economics OR economics) IN NHSEED, HTA

S3 - Quality Assessment Tool

Reviwer:	Date:			
Author/year:	Record number:			
Items Assessed	Fully meet the item	Partially meet the item	Did not meet the item	Not applicable
Was the objective of the study clearly stated and properly answered?				
Was the target population of the study clearly described (e.g., gender, age group, regional distribution, or socioeconomic status)?				
Was the study perspective stated?				
Was there a description of the method for cost estimation?				
Were the cost components included in the analysis in line with the perspective adopted in the study?				
Were the cost components clearly described and presented in a disaggregated way to allow for transparency and reproducibility?				
Was there information on the currency and the period in which the costs were collected clearly stated?				
If the costs were collected over different periods, was there an adjustment for inflation? (Not applicable for single-year cross-sectional studies)				
Were the cost components results presented in a disaggregated way?				

From: Andrade MV, Noronha K, Diniz BPC, Guedes G, Carvalho LR, Silva VA, Calazans JA, Santos AS, Silva DN, Castro MC. The economic burden of malaria: a systematic review. Malar J. 2022 Oct 5;21(1):283. doi: 10.1186/s12936-022-04303-6. PMID: 36199078; PMCID: PMC9533489.

S4- Data Collection Form

Reviewer	Date
Author	Year
Journal	Record Number
Method of economic evaluation (CA/CM/CBA/CUA/CEA)	
Interventions	
Comparator	
Setting	
Geographical	
Participants/population (intervention/comparator, mean age, initial and final sample, condition, etc)	
Authors conclusions (factors that promote or impede the cost and effects of the intervention)	
Reviewers comments	
Funding	
Clinical Data	
Study design	
Source of data	
Analysis used	
Clinical outcomes results	
Economic Data	
Time horizon	
Analytical perspective	
Modeling (if used)	
Data source	
Collecting method	
Measure of benefit used in economic evaluation	
Direct costs (cost components)	

Indirect costs (cost components)
Non health care costs
Currency
Year of reference
Adjustments applied
Discounts applied
Statistical analysis
Uncertainty treatment (sensitive analysis)
Estimated benefits used in economic evaluation
Cost results
Synthesis of costs (resources used) and results

Outcome category ()

		CLINICAL EFFECTIVENESS		
		Better	Equal	Poorer
COST	Higher	A	B	C
	Equal	D	E	F
	Lower	G	H	I

From: Gomersall JS, Jadotte YT, Xue Y, Lockwood S, Riddle D, Preda A. Conducting systematic reviews of economic evaluations. Int J Evid Based Healthc. 2015;13(3):170-8. JBI. The Systematic Review of Economic Evaluation Evidence. In: JBI Manual for Evidence Synthesis [internet]. Adelaide: JBI. 2014 [cited 2023 ap. 8]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa Escola Promotoras de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS-ISA) foi concebido para ser um programa simples, acessível e escalável, que propõe intervenções capazes de contribuir para a saúde, o bem-estar e a formação de crianças e adolescentes socialmente vulneráveis, em todo o mundo.

O impacto do programa deverá ser avaliado por meio de desfechos clínicos (ex: medidas antropométricas, IMC, CPOD), e utilizando outros indicadores relacionados à saúde e à educação (ex: registro de brigas ou *bullying* e rendimento escolar).

O modelo teórico metodológico de implementação, por sua vez, determina que o processo de implementação seja avaliado através de desfechos de implementação (ou intermediários), que incluem a aceitabilidade, a adoção, adequação, a viabilidade, a fidelidade, a cobertura, a sustentabilidade e o custo do programa.

A presente tese teve como objetivo avaliar o processo inicial de implementação do Programa Escola Promotoras de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS-ISA) em escolas de Belo Horizonte e contribuir para o avanço no processo de implementação do programa, bem como para a avaliação integral desse processo.

A avaliação do processo inicial de implementação foi feita por meio de pesquisa qualitativa, envolvendo os registros das reuniões realizadas pela comissão de implementação (CI) e entrevistas com representantes de cada segmento ou setor da CI, presentes nas reuniões. A avaliação compreendeu a aceitabilidade, a adoção, a adequabilidade e a viabilidade do programa, na perspectiva dos atores envolvidos no processo inicial de implementação.

Os participantes demonstraram que aceitam e têm intenção de contribuir para a implementação do PEPS-ISA nas escolas, por entenderem que o modelo é simples e adequado para o contexto das escolas, possuindo como facilitadores a proposta de planejamento conjunto, o trabalho intersetorial e a articulação com políticas e ações já existentes. Eles acreditam que o desenvolvimento do programa é viável, desde que o envolvimento dos professores seja priorizado e que possíveis barreiras como o engajamento dos pais ou responsáveis, a escassez de recursos e a falta financiamento e de tempo, sejam superadas.

Os resultados permitiram apontar a relevância da estratégia de implementação (CI) adotada no processo inicial de implementação para a mobilização dos atores,

compreensão e adequação do programa ao contexto local, tendo em vista os facilitadores e as barreiras de implementação identificados.

Apesar das suas contribuições, a avaliação do processo inicial de implementação tem suas limitações. Foi apresentada a percepção dos atores envolvidos nas decisões relacionadas à implementação do programa. Por estarem diretamente envolvidos no processo, esses atores podem demonstrar uma percepção diferente de outros atores, que pode não refletir a realidade e anseios da população alvo. Futuros estudos deverão incluir profissionais da linha de frente (das escolas e centros de saúde), estudantes, pais ou responsáveis.

Mesmo com a suspensão das atividades presenciais nas escolas, em função da pandemia da Covid-19, as reuniões da CI foram mantidas remotamente, no intuito de prosseguir com a implementação do programa. Como continuidade nos processos de implementação, novos professores passaram a integrar a CI, contribuindo com sugestões para melhor adaptar o PEPS-ISA ao contexto das escolas.

As próximas etapas da implementação pressupõem a coletas de dados iniciais e a implementação das intervenções propriamente ditas. Paralelamente, a avaliação do processo de implementação deverá avançar, envolvendo além dos desfechos inicialmente avaliados (aceitabilidade, adoção, adequação e viabilidade), novos desfechos da implementação (fidelidade, cobertura, sustentabilidade e custo).

Nesta tese, buscou-se subsidiar e apoiar a etapa de avaliação do desfecho custo, por meio de uma revisão de escopo para mapear a literatura e sintetizar as evidências relativas aos custos de intervenções escolares de promoção da saúde. A revisão demonstrou que além de escassos, os estudos não apresentam diretrizes que norteiem a avaliação ou mensuração dos custos. Diferentemente do que se observa em relação a outros domínios da implementação, como a aceitabilidade, a viabilidade e a fidelidade.

Os resultados da revisão de escopo trouxeram à tona a discussão, já em voga, quanto a premente necessidade de integração entre os campos da ciência da implementação e da economia da saúde para definição de uma metodologia objetiva, que permita a mensuração precisa, transparente e reproduzível dos custos das intervenções em saúde que já tenham demonstrado serem efetivas. A revisão de escopo permitiu concluir que, para a avaliação dos custos do PEPS-ISA, será necessário recorrer a outros campos da ciência, além da ciência da implementação, que permitam estabelecer métodos de aferição que nem subestimem nem

superestimem os custos, e não comprometam o sucesso da implementação do programa.

Frente ao exposto, e como desdobramento dos resultados desta tese, foi proposto realizar uma revisão sistemática da literatura para conhecer e definir os componentes de custo de programas escolares de promoção da saúde bucal. O intuito foi o de instrumentalizar a análise de custo dos cuidados odontológicos propostos pelo PEPS-ISA escolhidos, dentre as demais intervenções do programa, para serem os primeiros a serem implementados nas escolas de Belo Horizonte. O protocolo da referida revisão sistemática está incluído nesta tese. Seu desenvolvimento e seus resultados, no entanto, serão incorporados no bojo das atividades e produções acadêmicas realizadas pela equipe de pesquisadores da FAO/UFMG envolvidos no processo de implementação do PEPS-ISA.

Espera-se que, para além de produções acadêmicas, os esforços de todos os atores envolvidos nesse projeto, intersetorial e colaborativo, contribuam para o acesso de crianças e adolescentes a melhores condições de saúde e educação, e para a redução das iniquidades sociais.

REFERÊNCIAS

- AFFORDABLE HEALTH INITIATIVE - AHI. Disponível em: <https://www.affordablehealthinitiative.com>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- AMILANI, U. *et al.* **A scoping review of cost-effectiveness analyses of school-based interventions for caries.** *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v.48, n. 5, p. 357-363, oct., 2020.
- ANDRADE, M. V, *et al.* **The economic burden of malaria: a systematic review.** *Malaria Journal*, v.21, n.1, p.283, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12936-022-04303-6>. Acesso em: 3 fev. 2023.
- ALUKO, P. *et al.* **Behalf of the Campbell and Cochrane Economics Methods Group.** Chapter 20: Economic evidence. In: HIGGINS, J.P.T *et al.* *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*, version 6.1, sep., Cochrane. 2020. Disponível em: <https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-20>. Acesso em: 2 fev. 2022.
- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, v. 8, n.1, p. 19-32, 2005.
- ARORA *et al.* School dental screening programmes for oral health. **Cochrane Database Syst Rev.**, n.8, v.8, aug., 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31425627/>. Acesso em: 2 fev. 2023.
- BRAMANTORO, T. *et al.* Effectiveness of the school-based oral health promotion programmes from preschool to high school: A systematic review. **PLoS ONE**, n.16, v.8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256007>. Acesso em: 2 fev. 2023.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 03 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 56 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Escolas Promotoras de Saúde: experiências do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 304 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. Avaliação econômica em saúde: desafios para gestão no Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde. 2008. 104 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. 2014. Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde - PNPS.

BRASIL. Ministério da Saúde. 2017. Portaria nº 1.055, de 25 de abril de 2017. Redefine as regras e os critérios para adesão ao Programa Saúde na Escola - PSE por estados, Distrito Federal e municípios e dispõe sobre o respectivo incentivo financeiro para custeio de ações.

BRASIL. Ministério da Saúde. 2023. Institui a Política Nacional de Saúde Bucal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para incluir a saúde bucal no campo de atuação do SUS.

BRASIL. Ministério da Educação. 2023. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/programa-saude-da-escola/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>. Acesso em: 9 jan. 2023.

BIRKEN, S.A. *et al.* Criteria for selecting implementation science theories and frameworks: results from an international survey. **Implementation Sci**, v.12, n. 124, 2017. Disponível em: <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-017-0656-y>. Acesso em: 3 ago. 2023

BOWSER, D.M.; HENRY, B.F.; MCCOLLISTER, K.E. Cost analysis in implementation studies of evidence-based practices for mental health and substance use disorders: a systematic review. **Implement Sci**, v.12, n.16, mar., 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7953634/>. Acesso em: 7 jul. 2022.

CASEMIRO, J.P.; FONSECA, A.B.C.; SECCO, F.V.M. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, n. 19, v. 3, p. 829-840, mar., 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HKhpbcMjGmyjkhSKgwcx83F/>. Acesso em: 2 fev. 2022.

CHESTNUTT, I.G. *et al.* Seal or Varnish? A randomised controlled trial to determine the relative cost and effectiveness of pit and fissure sealant and fluoride varnish in preventing dental decay. **Health Technol Assess**, v. 21, n. 21, p. 1-256, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5592434/>. Acesso em: 2 jul. 2022.

CHIARI, A.P.; FERREIRA, R.C.; AKERMAN, M.; AMARAL, J.H.L.; MACHADO, K. M.; SENNA, M.I. Rede intersetorial do Programa Saúde na Escola: sujeitos, percepções e práticas **Cad. Saúde Pública**. 2018. n. 34. V.35.

DAMSCHRODER L.J. Clarity out of chaos. **Psychiatry Res.** 2020, n.283. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178119307541>. Acesso em: 3 ago. 2023.

DRUMMOND, M.F. *et al.* **Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes.** 4ed. New York: Oxford University Press. 2015. 445 p.

EOW, J. *et al.* What evidence do economic evaluations in dental care provide? A scoping review. **Community Dent Health**, n. 36, v. 2, p.118-125, may, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31070875/>. Acesso em: 2 fev. 2023.

FERREIRA, I. R.C.; VOSGERAU, D.S.R.; MOYSÉS, S.J. Diplomas Normativos do Programa Saúde na Escola: análise de conteúdo associada à ferramenta ATLAS TI **Ciência & Saúde Coletiva.** 2012. n. 12, v. 12. p. 3385-3398.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA - UNICEF. Programa Água, Saneamento e Higiene. 2023. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/agua-saneamento-e-higiene>. Acesso em 11 jun, 2023.

GARGANO, L.; MASON, M.K.; NORTHRIDGE, M.E. Advancing Oral Health Equity Through School-Based Oral Health Programs: An Ecological Model and Review. **Front. Public Health**, n. 7, p.359, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6901974>. Acesso em: 3 mar. 2023.

HETTIARACHCHI, R.M. *et al.* The cost-effectiveness of oral health interventions: A systematic review of cost-utility analyses. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v.46, n. 2, p. 118-124, sep., 2017.

JURGESEN, N.; PETERSEN, P.E. Promoting oral health of children through schools - results from a WHO global survey 2012. **Community Dent Health**, n. 30, v.4, p. 204-218, dec., 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24575523/>. Acesso em: 22 fev. 2023.

KHOSHNEVISAN, M.H *et al.* School-based oral health promotion: a thorough review. **Journal of Dental School**, Teerã, v. 35., n. 4, p.143-149, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330912757_School-based_oral_health_promotion_a_thorough_review. Acesso em: 22 fev. 2023.

KOLBE, L.J. School Health as a Strategy to Improve Both Public Health and Education. **Annual review of public health**, n. 1, v. 40, p. 443-463, apr., 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-043727>. Acesso em: 2 fev. 2022.

LANGFORD, R. *et al.* The World Health Organization's Health Promoting Schools framework: a Cochrane systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health**, Feb, n. 12, v. 15, p. 130. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-1360-y>. Acesso em: 22 fev. 2022.

LEVIN, H.; BELFIELD, Guiding the Development and Use of Cost-Effectiveness Analysis in Education. **Journal of Research on Educational Effectiveness**, v. 8, p.1-19, 2015.

LISTL, S.; QUINONEZ, C. VUJICIC, M. Including oral diseases and conditions in universal health coverage. **Bulletin of the World Health Organization**, n.99, v.6, 407, jun, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34108747/> . Acesso em: 22 fev. 2023.

MACNAB, Andrew. Children's Oral Health: The Opportunity for Improvement Using the WHO Health Promoting School Model. **Advances in Public Health**, United Kingdom, p. 1-6, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/272962987_Children's_Oral_Health_The_Opportunity_for_Improvement_Using_the_WHO_Health_Promoting_School_Model/link/618ba19c3068c54fa5c8948a/download. Acesso em: 22 fev. 2023.

MALTA, D.C. *et al.* Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): capítulos de uma caminhada ainda em construção. **Ciência & Saúde Coletiva**. n. 21, v. 6, p. 1683-1694. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/pWG9W7grqFzzQGszmDKzvrb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 fev. 2022.

MIALHE, F.L. *et al.* Oral Health Literacy, Sense of Coherence and Associations With Poor School Performance. **J Sch Health**.;n.92, v.11, p.1106-1113. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35883209/>. Acesso em: 2 fev. 2023.

MURTHY, A.K.; FAREED, N. Economic evaluation of school-based caries preventive programs: A systematic review. **Community Dent Health**, n.37, v.3, p. 205-215, aug, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32227705/>. Acesso em: 2 fev. 2023.

NAÇÕES UNIDAS. BRASIL. Disponível em: <https://brasil.un.org/>. Acesso em: 3 mar. 2023.

NGUYEN, T. M.*et al.* Economic Evaluation of a Pilot School–Based Dental Checkup Program. **JDR Clinical & Translational Research**, v.2, n. 5, p. 214 – 222, may., 2017.

NGUYEN, T.M. *et al.* A Validation and Cost-Analysis Study of a Targeted School-Based Dental Check-Up Intervention: Children's Dental Program. **Children (Basel)**, v. 7, n.12, nov., 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7760058/>. Acesso em: 3 jul. 2022.

NGUYEN, T. M. *et al.* A Cost Analysis of an Outreach School-Based Dental Program: Teeth on Wheels. **Children (Basel)**, Switzerland v. 8,n. 2, feb. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7922806/>. Acesso em: 3 jul. 2022.

NILSEN P. Making sense of implementation theories, models and frameworks. **Implementation science**, v.10, n.53, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25895742/>. Acesso em: 3 ago. 2023.

OLIVEIRA, F.P.S.L. *et al.* Percepção de escolares do ensino fundamental sobre o Programa Saúde na Escola: um estudo de caso em Belo Horizonte, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2018. n. 23, v.9, p. 2891-2898. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/BDk6KBvzRGsrR89t9YJfB7m/?lang=pt>. Acesso em: 2 fev. 2022.

PETERS, M.D.J. *et al.* **Implementation Research in Health: A Practical Guide**. Geneva: WHO. 2013. 67 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/91758>. Acesso em: 2 fev. 2022.

PETERS, M.D.J *et al.* Guidance for conducting systematic scoping reviews. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 13, p.141-146, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26134548/>. Acesso em: 2 fev. 2022.

PROCTOR, E. S. H. *et al.* Outcomes for implementation research: conceptual distinction, measurement challenges, and research agenda. **Administration and policy in mental health**, n.2, v. 38, p. 65-76, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20957426/>. Acesso em: 2 fev. 2022.

PROCTOR, E.K. *et al.* Ten years of implementation outcomes research: a scoping review. *Implementation Sci* , v. 18, n. 31, 2023. Disponível em: <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-023-01286-z>. Acesso em: 3 ago.2023.

RAN, T.; CHATTOPADHYAY, S.K.; HAHN, R.A. Community Preventive Services Task Force. Economic Evaluation of School-Based Health Centers: A Community Guide Systematic Review. **Am J Prev Med.**, n. 51, v.1, p.129-38, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27320217/>. Acesso em: 2 fev. 2022.

REEVES, P *et al.* Economic evaluations of public health implementation-interventions: a systematic review and guideline for practice. **Public Health**, n. 169. p. 101-113, apr. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30877961/> . Acesso em: 10 fev. 2022.

ROBERTS, S. L.E.; HEALEY, A.; SEVDALIS, N. Use of health economic evaluation in the implementation and improvement science Field: a systematic literature review. **Implementation Sci.** n. 14. v. 72, 2019. Disponível em: <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-019-0901-7> . Acesso em: 08 fev. 2022.

ROBERTS NA, YOUNG AM, Duff J. Using Implementation Science in Nursing Research. **Semin Oncol Nurs**. 2023, apr, v. 2, n.39. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36894448/>. Acesso em: 3 ago. 2023.

SHAMSEER, L. *et al.* Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. **BMJ.**, n. 350, jan.

2015. . Disponível em: <https://www.bmj.com/content/349/bmj.g7647> . Acesso em: 10 fev. 2022.

SILVA, M.R.I. *et al.* Processo de Acreditação das Escolas Promotoras de Saúde em âmbito mundial: revisão sistemática. **Cien. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, n. 24, v. 2, p. 475-486, jun., 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3cNYjLpv4TJ63T979rkzVmC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 2 fev. 2022.

SILVA, E.; SILVA M.T.; PEREIRA, M.G. Estudos de avaliação econômica em saúde: definição e aplicabilidade aos sistemas e serviços de saúde. **Epidemiol Serv Saude**. 2016. jan-mar. v. 25. n.1. p. 205-207. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v25n1/2237-9622-ress-25-01-00205.pdf> . Acesso em: 01 fev. 2022.

SIRUTA K.J. *et al.* Extending oral health care services to underserved children through a school-based collaboration: Part 3 - A cost analysis. **J Dent Hyg**. N. 88 Suppl 1, p. 13-22, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21888775/>. Acesso em: 22 fev. 2023.

SULLIVAN J.L. *et al.* A Citation Review of 83 Dissemination and Implementation Theories, Models, or Frameworks Utilized in U.S. Based Aging Research. **Gerontologist**. 2023;v. 63, n. 3, p.405-415, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35797202/>. Acesso em: 3 ago. 2023.

TOMAZONI, F. *et al.* Can a School-Based Intervention Improve the Oral Health-Related Quality of Life of Brazilian Children?. **JDR Clin Trans Res.**, n. 4, v.3, p. 229-238, jul., 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30931715/>. Acesso em: 3 mar. 2023.

TRICCO, A.C *et al.* PRISMA. Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Ann Intern Med**, n. 169, v. 7. p. 467-473, oct., 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30178033/> . Acesso em: 10 abr. 2022.

WANG T.T.; MATHUR, M.R.; SCHMIDT, H. Universal health coverage, oral health, equity and personal responsibility. **Bull World Health Organ**. n.98, v.10, p.719-721, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33177761/> . Acesso em: 3 mar. 2023.

WORD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Oral health promotion: an essential element of a health-promoting school**. Geneva: World Health Organization. 2003. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70207>. Acesso em: 22 fev. 2023.

WORD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Global school health initiatives: achieving health and education outcomes**. Report of a meeting, Bangkok, Thailand, 23–25 November 2015. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/global-school-health-initiatives-achieving-health-and-education-outcomes>. Acesso em: 2 fev. 2022.

WORD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Making every school a health-promoting school: global standards and indicators for health-promoting schools and systems**. Geneva: World Health Organization and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; 2021a. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025059>. Acesso em: 2 fev. 2022.

WORD HEALTH ORGANIZATION. WHO. Discussion Paper. **Draft Global Strategy on Oral Health**. Geneva: World Health Organization, aug. 2021b. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/who-discussion-paper-draft-global-strategy-on-oral-health>. Acesso em: 2 fev. 2023.

WORD HEALTH ORGANIZATION WHO. **Seventy-fourth World Health Assembly**. Geneva. May 24 to 31 2021c. Disponível em: <https://www.who.int/about/governance/world-health-assembly/seventy-fourth-world-health-assembly>. Acesso em: 2 fev. 2023.

WORD HEALTH ORGANIZATION. WHO. 2022a. Disponível em: <https://www.who.int/multi-media/details/almost-half-of-the-worlds-population-suffer-from-oral-diseases>. Acesso em: 2 fev. 2023.

WORD HEALTH ORGANIZATION. WHO. 2022b. Disponível em: <https://www.who.int/multi-media/details/three-quarters-of-those-affected-by-oral-diseases-live-in-middle-income-countries>. Acesso em: 2 fev. 2023.

WORD HEALTH ORGANIZATION. WHO. 2022c. **Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030**. Geneva: World Health Organization, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>. Acesso em: 22 fev. 2023.

WORD HEALTH ORGANIZATION WHO. **Seventy-fifth World Health Assembly**. Geneva. May 22 to 28 2022d. Disponível em: <https://www.who.int/about/governance/world-health-assembly/seventy-fifth-world-health-assembly> . Acesso em: 2 fev. 2023.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. UNICEF. BRASIL. 2023. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 22 fev. 2023.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. UNICEF. **Water, Sanitation and Hygiene. WASH**. 2023. Disponível em: <https://www.unicef.org/wash>. Acesso em: 22 fev. 2023.

ZEPEDA, K. G.M. *et al.* Fundamentos da Ciência da Implementação: um curso intensivo sobre um emergente campo de pesquisa. **Esc Anna Nery**, n. 22, v. 2., 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-891797>. Acesso em: 2 fev. 2022.

APÊNDICE A – Anuência da SMED para a realização do estudo



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Odontologia
Departamento de Odontologia Social e Preventiva
Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha - Tel: 031 3409-2448/2442/2457
31270-901 – Belo Horizonte

Em 12 de dezembro de 2019

Prezada Professora Ângela,

Por meio desse documento solicitamos a anuência para a realização do estudo **"A escola e as comunidades socialmente vulneráveis: implementação de um programa de escola promotora de saúde"**, com a participação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil) e a *Affordable Health Initiative (AHI)* (Reino Unido) fundada pelo Professor Wagner Marcenes. O Programa de Escola Promotora de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS ISA) da AHI consiste de uma abordagem abrangente baseada na comunidade escolar que incorpora os princípios da declaração de Ottawa e fornece um modelo operacional simples, replicável e sustentável à iniciativa das Escolas Promotoras de Saúde da Organização Mundial da Saúde. O PEPS ISA consiste em cinco componentes principais: 1) treinamento de habilidades para a vida: resiliência, mecanismos de enfrentamento para lidar com problemas, o cuidado com si mesmo e com os outros, prevenção à radicalização e violência; 2) treinamento de conhecimentos em saúde: práticas básicas de higiene, atividade física, dieta saudável, hábitos saudáveis; 3) atividades de promoção da saúde: práticas de higiene, e atividade física; 4) assistência à saúde: cuidados odontológicos, cuidados médicos, e cuidados de saúde mental; 5) Atividades comunitárias: jogo de detetive de saúde, rodas de conversa noturnas, jogos noturnos de "perguntas e respostas", e torneios esportivos. As informações detalhadas do PEPS ISA estão no informativo e modelo operacional em anexo.

O objetivo geral deste estudo será implementar, avaliar os facilitadores e barreiras da implementação e avaliar o impacto do Programa de Escola Promotora de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS ISA) proposto pela *Affordable Health Initiative (AHI)*, nas escolas municipais Anne Frank, Ignácio de Andrade Melo e outras duas escolas da Regional Pampulha de Belo Horizonte. E como objetivos específicos: Avaliar os fatores que afetam a implementação do PEPS ISA; Avaliar o impacto do PEPS ISA nas condições de saúde das crianças; Avaliar o impacto do PEPS ISA nas condições de saúde bucal dos escolares e na organização da atenção à saúde bucal junto às equipes do serviço articuladas ao Programa Saúde na Escola (PSE); Avaliar o impacto do PEPS ISA no comportamento social das crianças; Monitorar o progresso e avaliar a capacidade do PEPS ISA para transformar as escolas em escolas promotoras de saúde; Monitorar e avaliar o impacto do PEPS ISA na educação.

Trata-se de uma pesquisa-intervenção abrangente que adotará o desenho de pesquisa de implementação, tendo como intervenção a implementação do PEPS ISA nas escolas, no período de dezembro de 2019 a dezembro de 2023. Cada objetivo específico será desenvolvido em um subprojeto com metodologia específica.

A população do estudo será composta por escolares, inicialmente de 6 a 8 anos (1º ciclo), seus respectivos pais ou responsáveis, funcionários(as), professores(as), diretores(as) e vice-diretores(as) das escolas municipais Anne Frank, Ignácio de Andrade Melo e outras duas escolas municipais pertencentes à Regional Pampulha. Bem como, profissionais (gerentes, enfermeiros(as), cirurgiões-dentistas e técnicos(as) de saúde bucal) dos serviços de saúde de referência das escolas (Centro de Saúde Confisco e Centro de Saúde São José, respectivamente) e representantes das Secretarias Municipais de Educação e Saúde envolvidos no PSE de Belo Horizonte.

Subprojeto 1 - Implementação do PEPS ISA: facilitadores e barreiras

Na fase de pré-implementação (linha de base), 6, 12, 24 e 36 meses após a implementação do PEPS ISA serão realizados grupos focais em cada escola a fim de avaliar a aceitabilidade, adoção, adequabilidade, viabilidade da intervenção, fidelidade, cobertura e sustentabilidade do programa. Os três últimos domínios serão avaliados somente após 6, 12, 24 e 36 meses da implementação do programa. Os dados sobre o custo de implementação do PEPS ISA serão coletados por meio de planilhas de gastos. Serão incluídos em cada grupo focal (n=8) o diretor, vice-diretor, 1 professor e 1 funcionário da escola, 2 pais/mães representantes da comunidade, 1 representante da secretaria de saúde (serviços de saúde) e 1 representante da secretaria de educação. Dois pesquisadores com experiência em pesquisa qualitativa coordenarão e facilitarão o estudo. Os participantes serão organizados em roda, as falas serão gravadas em áudio e transcritas para posterior análise. A duração de cada grupo será de aproximadamente 60 minutos.

Subprojeto 2 – Impacto do PEPS ISA nas condições de saúde das crianças

Os dados serão coletados na fase de pré-implementação (linha de base), 12, 24 e 36 meses após a implementação do PEPS ISA. Os dados referentes às condições de saúde das crianças inclui as seguintes medidas: 1) Informações socioeconômicas da família (questionário aos pais/responsáveis); 2) Altura, peso e índice de massa corporal (exame físico) - para avaliar a capacidade do PEPS ISA em melhorar a taxa de crescimento das crianças e impedir que elas estejam abaixo ou acima do peso; 3) Condição da saúde (questionário de avaliação de saúde) - para avaliar a capacidade PEPS ISA de monitorar e melhorar a saúde geral; 4) Vacinas e Referências (diários de campo) para avaliar a capacidade do PEPS ISA em identificar doenças comuns nos escolares e organizar encaminhamentos para tratamento, bem como monitorar o estado vacinal da criança e organizar encaminhamentos junto às equipes de saúde para vacinação quando necessário. Os dados serão coletados por meio de exame físico das crianças, aplicação de questionário, diários de campo e análise do cartão de vacina.

Subprojeto 3 – Impacto do PEPS ISA na saúde bucal dos escolares e na organização dos serviços de saúde

Os dados serão coletados na fase de pré-implementação (linha de base), 6, 12, 24 e 36 meses após a implementação do PEPS ISA. Esta avaliação inclui as seguintes medidas: 1) Condição de saúde bucal (exame clínico e percepção da saúde bucal) - para avaliar a capacidade do PEPS ISA em monitorar e melhorar a saúde bucal dos escolares, e prevenir o sangramento gengival, a cárie dentária e a experiência de dor dentária; 2) Caracterização dos serviços de saúde bucal junto às equipes articuladas ao PSE (análise documental e entrevistas); 3) Realização de Tratamento Restaurador Atraumático (ART) nas escolas – para ampliação da cobertura e controle da cárie dentária nos escolares que apresentarem lesões de cárie não tratadas. Os dados serão coletados por meio de exame bucal das crianças, entrevista, obtenção dos dados do levantamento de necessidades em saúde bucal realizados pelo serviço de saúde, análise documental, organização da realização do ART na escola em parceria com os profissionais da equipe de saúde bucal dos centros de saúde de referência das escolas articulado ao PSE.

Subprojeto 4 – Impacto do PEPS ISA no comportamento social das crianças

Os dados serão coletados na fase de pré-implementação (linha de base), 6, 12, 24 e 36 meses após a implementação do PEPS ISA. Esta avaliação inclui as seguintes medidas: 1) Comportamentos de risco relacionados à saúde (questionário) para avaliar a capacidade do PEPS ISA em desenvolver e manter comportamentos saudáveis, em particular práticas de higiene, dieta, atividades físicas e uso de serviços de saúde; 2) Episódios de bullying (diário de campo) – para avaliar a capacidade do PEPS ISA em reduzir a violência e melhorar o comportamento social na escola; 3) Episódios de briga (diário de campo) – para avaliar a capacidade do PEPS ISA em reduzir a violência e melhorar o comportamento social na escola; 4) Eventos de violência envolvendo a polícia (diário de campo), incluindo bullying, para avaliar a capacidade do PEPS ISA em reduzir a violência e o comportamento antissocial na escola; 5) Questões de relacionamento interpessoal na escola (questionário e diário de campo): avaliar em que medida a escola gerencia o comportamento social entre os alunos.

Subprojeto 5 - Impacto do PEPS ISA na educação

Os dados serão coletados na fase de pré-implementação, 6, 12, 24 e 36 meses após a implementação do PEPS ISA. Inclui a avaliação das seguintes medidas: 1) Absenteísmo entre os escolares (diário de campo) - para avaliar a capacidade do modelo PEPS ISA em reduzir o absenteísmo por motivo de doença; 2) Absenteísmo entre funcionários da escola (diário de campo) - para avaliar a capacidade do modelo PEPS ISA em reduzir o absenteísmo por motivo doença; 3) Posição da escola no ranking de desempenho escolar (teste nacional de português e matemática - IDEB) - para avaliar a capacidade do modelo PEPS ISA na melhoria do desempenho escolar. A avaliação da escola inclui as seguintes medidas: 1) Título WASH Três Estrelas (critérios do

WASH) - para avaliar a capacidade do PEPS ISA em transformar escolas em escolas WASH três estrelas da UNICEF; 2) Status de Escola Promotora de Saúde (questionário, análise documental, diário de campo e observação participante) - para monitorar o progresso e avaliar a capacidade do PEPS ISA em transformar escolas em escolas promotoras de saúde, por meio de 5 domínios: 1) Currículo formal e informal da escola: avaliar em que medida a escola ensina e realiza a promoção da saúde; 2) Políticas escolares: avaliar em que medida as políticas escolares favorecem a boa saúde; 3) Relações com a comunidade escolar: avaliar até que ponto as atividades de promoção da saúde escolar atingem a comunidade local; 4) Ambiente físico da escola: para avaliar até que ponto o ambiente físico da escola favorece a saúde.

Cabe ressaltar que durante o ano de 2019 foi realizada a sensibilização da comunidade escolar das escolas que implementarão o PEPS ISA. Por meio de reuniões mensais, a equipe ampliada, que envolveu representantes das escolas, das secretarias de educação e saúde (PSE) e os pesquisadores, discutiu os facilitadores e as possíveis barreiras da implementação do programa considerando a realidade das escolas. E, ao final deste período, considerando as memórias das reuniões, verificamos que todos consideram o programa viável, que ele tem potencial para qualificar e valorizar ações que já são realizadas, bem como poderá agregar ações interessantes para as crianças e toda a comunidade escolar.

Certos de vossa colaboração desde já agradecemos.



Profa. Dra. Viviane Elisângela Gomes
Coordenadora do estudo
Departamento de Odontologia Social e Preventiva
Faculdade de Odontologia da UFMG

De acordo
Ângela Imaculada Loureiro de Freitas Dalben
Ângela Imaculada Loureiro de Freitas Dalben - BM 1142162
Secretaria Municipal de Educação

Ilma. Senhora

Profa. Dra. Ângela Imaculada Loureiro de Freitas Dalben

Secretária Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte

Pesquisadora responsável: Viviane Elisângela Gomes

Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Social e Preventiva

Av. Antônio Carlos, 6627-Pampulha / Belo Horizonte-MG / CEP 31270-901 / Tel: (31) 3408-2442/2448/2457/99105-1420

APÊNDICE B – Parecer consubstanciado CEP e aprovação COEP/UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A escola e as comunidades socialmente vulneráveis: implementação de um programa de escola promotora de saúde

Pesquisador: Viviane Elisângela Gomes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 30522420.1.0000.5149

Instituição Proponente: PRO REITORIA DE PESQUISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.133.995

Apresentação do Projeto:

Descrição:

Versão atualizada com revisões.

Conforme a pesquisadora, trata-se de uma pesquisa de intervenção / implementação sobre a eficácia do PEPS ISA (programa de escola promotora de saúde da iniciativa para uma saúde acessível) promovido por organizações mundiais (OMS, UNESCO, UNICEF, em princípios da Declaração de Ottawa) e aplicado em certas escolas municipais como as da área regional da Pampulha em Belo Horizonte.

A questão central parece ser o exame de meios como em que a implementação do PEPS-ISA possa colaborar com a sistematização de ações municipais de promoção da saúde e causar impacto positivo na educação e saúde dos escolares. Constam desse projeto, (cinco) sub-projetos que foram explicados detalhadamente.

Metodologia:

A metodologia se mantém inalterada da primeira versão. Contudo, uma revisão foi efetuada para corrigir inconsistência de informações.

Conforme informações básicas no processo, a pesquisadora afirma o seguinte:

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Adm 51 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3459-4592

E-mail: coep@ppq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.133.995

A pesquisadora e equipe delimitam a amostra no Brasil em 1323 participantes.

A população do estudo será composta por :

- escolares, inicialmente de 6 a 8 anos (1º ciclo),
 - seus respectivos pais ou responsáveis,
 - funcionários(as),
 - professores(as),
 - diretores(as) e vice-diretores(as) das escolas,
- bem como, ...
- profissionais (gerentes, enfermeiros(as),
 - cirurgiões-dentistas e
 - técnicos(as) de saúde bucal) dos serviços de saúde de referência vinculados ao PSE.

Duas escolas foram selecionadas pela Secretaria Municipal de Educação de BH como "escolas intervenção," e outras duas, foram selecionadas como "escolas controle."

Quanto ao método de pesquisa, este será misto, com abordagem qualitativa e quantitativa.

Cada objetivo específico será desenvolvido em um subprojeto utilizando métodos mistos.

Os dados quantitativos serão obtidos a partir dos questionários (que serão aplicados com recurso de plataforma on-line tipo Google Forms ou Survey Monkey), formulários e índices,

Os dados qualitativos serão obtidos da pesquisa documental, diários de campo. As entrevistas individuais e em grupos focais serão gravadas em áudio.

Metodologia de Análise de Dados:

Os dados quantitativos serão avaliados por meio de análises estatísticas descritivas e inferenciais.

Os dados qualitativos serão transcritos e analisados por meio da análise de conteúdo de Greneheim e Lundman.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos: Inalterados da primeira versão.

Primários:

Avaliar os fatores que afetam a implementação do PEPS ISA, caracterizando facilitadores e barreiras da implementação bem como o impacto do Programa de Escola Promotora de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS ISA) proposto pela Affordable Health Initiative (AHI), em escolas municipais da Regional Pampulha de Belo Horizonte.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.133.995

Secundários:

Serão colhidos resultados de trabalhos desenvolvidos com 5 subprojetos:

Subprojeto 1 - Facilitadores e barreiras da implementação do PEPS ISA;

Subprojeto 2 - Avaliando as condições de saúde das crianças e tornando a escola numa unidade promotora de saúde;

Subprojeto 3 - Impacto do PEPS ISA na organização da atenção à saúde dos escolares junto às equipes do serviço articuladas ao Programa Saúde na Escola (PSE);

Subprojeto 4 - Impacto do PEPS ISA no comportamento social das crianças;

Subprojeto 5 - Impacto do PEPS ISA na educação.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foram efetuadas correções nos documentos apresentados que passam a conter informações coerentes com exigências da COEP.

Este estudo poderá contribuir para a implementação e a avaliação do impacto do PEPS ISA, em escolas de Belo Horizonte, além de colaborar com a produção científica, divulgação e o fortalecimento de estratégias inovadoras, acessíveis e efetivas no campo das escolas promotoras de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma versão aprimorada com correções de inconsistências para conformidade em relação ao parecer da COEP. Consta carta explicativa, cujos termos foram examinados e aprovados.

Após revisão com correções, o projeto apresenta formato e conteúdo compatíveis com as exigências da COEP. O projeto completo apresentado à COEP apresenta riqueza de detalhes relativos à efetivação das fases nos cinco sub-projetos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto completo e revisado inclui quadro explicativo sobre o perfil dos participantes e está com

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad. Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.133.995

o cronograma ajustado. O processo inclui tipos de TCLE conforme o perfil dos participantes, TALE para menores da 6a. a 8a. série, três cartas de anuência e roteiros de entrevistas. Há um arquivo referente aos tipos de questionário (A,B,C,D,E,F,G,H,I) que serão utilizados como roteiro nos subprojetos.

Os documentos TCLE (experts, profissionais de educação, profissionais de saúde, pais e responsáveis, gestores) e TALE foram redigidos conforme formato e linguagem compatível com as determinações da COEP) e o conteúdo nos demais termos é também direto e objetivo, abordando quase todos os aspectos descritos na Plataforma Brasil.

Recomendações:

Sem recomendações a acrescentar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto apresenta grande riqueza de informações sobre os trabalhos, com elementos coerentes e compatíveis.

Salvo melhor julzo, é deste entendimento que o processo seja considerado aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMAÇÕES BÁSICAS_DO_P ROJETO_1480671.pdf	09/06/2020 12:52:16		Aceito
Outros	Roteiro_entrevista_prof_da_educacao.p df	09/06/2020 12:47:04	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Outros	Roteiro_entrevista_gestores.pdf	09/06/2020 12:46:30	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Outros	Roteiro_entrevista_equipe_saude_bucal. pdf	09/06/2020 12:44:18	Viviane Elisângela Gomes	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Si 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@pq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.133.995

Outros	Roteiro_analise_documental.pdf	09/06/2020 12:43:28	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COMPLETO_revisado_09_06_20.pdf	09/06/2020 12:42:25	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Outros	Carta_Resposta_parecer_4043929.pdf	09/06/2020 12:41:45	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia_EMJMH.pdf	09/06/2020 12:40:44	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia_EMIAM.pdf	09/06/2020 12:40:08	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia_EMCCG.pdf	09/06/2020 12:39:20	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia_EMAF.pdf	09/06/2020 12:37:30	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PEPS_ISA_prof_educacao.pdf	09/06/2020 12:33:37	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PEPS_ISA_prof_saude.pdf	09/06/2020 12:33:17	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PEPS_ISA_responsavel_participacao_crianca.pdf	09/06/2020 12:31:51	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PEPS_ISA_pais_responsavel.pdf	09/06/2020 12:30:20	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PEPS_ISA_gestores_educ_pse.pdf	09/06/2020 12:30:08	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Comite_Experts.pdf	09/06/2020 12:29:50	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_PEPS_ISA.pdf	09/06/2020 12:29:32	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_08_06_20.pdf	09/06/2020 12:27:58	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Outros	QUESTIONARIOS_ANEXOS_A_B_C_D_E_F_G_H_I.pdf	11/03/2020 14:58:26	Viviane Elisângela Gomes	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad 81 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4562

E-mail: coesp@ppq.ufmg.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**



Continuação do Parecer: 4.133.995

Outros	Fluxograma_metodologia_completa_do_projeto.pdf	10/03/2020 18:35:54	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Parecer Anterior	Parecer_Camara_Departamental.pdf	10/03/2020 18:34:55	Viviane Elisângela Gomes	Aceito
Declaração de concordância	Anuencia_SMED_BH.pdf	10/03/2020 18:34:24	Viviane Elisângela Gomes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 03 de Julho de 2020

Assinado por:

Crissia Carem Paiva Fontainha
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Si 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

APÊNDICE C – TCLE Gestor(a) de Educação/Saúde

Prezado(a) Gestor(a) de Educação/Saúde,
Você é nosso(a) convidado(a) para participar do estudo **“A escola e as comunidades socialmente vulneráveis: implementação de um modelo de escola promotora de saúde”**, que será realizado pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil), em parceria com a *Affordable Health Initiative – AHI* (<https://www.affordablehealthinitiative.com/>) de responsabilidade da pesquisadora Viviane Elisângela Gomes.

A população do estudo será composta por escolares, inicialmente de 6 a 8 anos, seus respectivos pais ou responsáveis, funcionários, professores, diretores e vice-diretores das escolas municipais, pertencentes à Regional Pampulha, bem como profissionais dos serviços de saúde de referência dessas crianças e representantes da Secretaria Municipal de Educação e da Saúde vinculados ao Programa Saúde na Escola de Belo Horizonte.

O objetivo geral deste estudo será implementar, avaliar os facilitadores e barreiras da implementação e avaliar o impacto do Programa de Escola Promotora de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS ISA) proposto pela AHI, nas escolas municipais Anne Frank, Ignácio de Andrade Melo, Carmelita Carvalho Garcia e José Madureira Horta da Regional Pampulha de Belo Horizonte. E como objetivos específicos: Avaliar os fatores que afetam a implementação do PEPS ISA; Avaliar o impacto do PEPS ISA nas condições de saúde das crianças; Avaliar o impacto do PEPS ISA nas condições de saúde bucal dos escolares e na organização da atenção à saúde bucal junto às equipes do serviço articuladas ao Programa Saúde na Escola (PSE); Avaliar o impacto do PEPS ISA no comportamento social das crianças; Monitorar o progresso e avaliar a capacidade do PEPS ISA para transformar as escolas em escolas promotoras de saúde; Monitorar e avaliar o impacto do PEPS ISA na educação.

Sua participação consistirá em responder questionários, entrevistas e/ou participar de grupos focais, mediados por pesquisadores com experiência em pesquisa qualitativa, da Faculdade de Odontologia da UFMG, bem como disponibilizar aos pesquisadores documentos e banco de dados da escola ou do serviço de saúde. A aplicação dos questionários, as entrevistas e os grupos focais, assim como as visitas para acesso a documentos acontecerão em data e local previamente acordados, preferencialmente nos horários e locais de sua conveniência ou do seu grupo. Os roteiros apresentam questões sobre dados referentes ao PEPS ISA (modelo operacional, componente da saúde, Componente do ensino, participação da comunidade, processo de implementação do programa (facilitadores e barreiras), PSE (organização do

PSE, ações, registros (relatórios, devolutivas), fluxos (escola e CS), articulação das escolas e CS, interfaces com PEPS-ISA), Interlocução do PEPS-ISA com ações já realizadas pela escola (mapeamento das ações, planejamento conjunto (equipes de saúde e professores), desenvolvimento de estratégias para participação da comunidade, sistematização e fortalecimento das ações previstas e realizadas).

As informações coletadas serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Durante as entrevistas e os grupos focais, suas falas serão gravadas e, posteriormente, transcritas. As gravações após sua transcrição serão apagadas e os questionários após a sua digitação no banco de dados da pesquisa serão destruídos por incineração. Os dados digitais ficarão sob a guarda da pesquisadora, sendo responsável fiel pelas informações e os arquivos digitais ficarão protegidos no seu arquivo pessoal, com manutenção do segredo sobre a identificação dos participantes, podendo os resultados serem divulgados no meio acadêmico e científico.

Os riscos da pesquisa serão mínimos, pois as intervenções serão por meio de entrevistas, podendo gerar algum constrangimento em relação ao tema abordado. Para minimizar estes riscos, o roteiro utilizado na entrevista foi elaborado de forma cuidadosa, buscando ser objetivo e claro, guardando estreita relação com os objetivos da pesquisa. Você pode se sentir incomodado (a) ou preocupado (a) por causa do tema e se isto acontecer, basta parar de responder e interromper a pesquisa, pois você tem total liberdade em não responder alguma questão se não sentir vontade, assim como abandonar a pesquisa a qualquer momento. Somente dois examinadores terão acesso aos dados e para que não ocorra à identificação, preservando a identidade, previamente a digitação e análise dos questionários, serão atribuídos códigos aos mesmos. Será garantido o sigilo quanto à identificação dos participantes durante todas as fases da pesquisa. As ações adotadas nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhuma destas ações oferece riscos à sua dignidade.

Ao participar dessa pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Você não receberá pagamento pela sua participação, nem terá qualquer tipo de despesa. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes para o planejamento de ações que tragam melhoria para o serviço na área de educação e saúde do município de Belo Horizonte e consequentemente para a saúde e bem-estar dos estudantes. Há expectativa que os resultados dessa pesquisa tragam contribuições valiosas para a literatura científica, havendo compromisso da pesquisadora com a publicação dos resultados obtidos, com garantia de

sigilo quanto a identificação dos participantes da pesquisa. Esta pesquisa tem potencial mínimo de dano, pois todas as medidas serão tomadas para que não ocorra agravo imediato ou posterior, direto ou indireto, a você decorrente da pesquisa. De acordo com a Resolução 466/2012, indenização está prevista quando há ocorrência de danos decorrentes da pesquisa.

Também é importante destacar que este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias originais: uma que será arquivada pelo pesquisador responsável, por um período de 5 (cinco) anos, na Sala 3326 do **Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da UFMG** e outra que será entregue a você e que o COEP poderá ser contatado, em caso de dúvidas éticas.

Contando com sua participação, agradecemos sua colaboração!

Viviane Elisângela Gomes e Equipe (Pesquisadores da FAO/UFMG)

Eu, _____, RG _____, manifesto minha concordância em participar das seguintes atividades, de forma voluntária, espontânea, livre e esclarecida:

- () Questionários – duração aproximada de 30 minutos
- () Entrevistas– duração aproximada de 40 minutos
- () Grupos Focais– duração aproximada de 50 minutos
- () Disponibilização de documentos escolares/de saúde

Belo Horizonte, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Nome completo do Pesquisador Responsável: Viviane Elisângela Gomes

E-mail: vivianegomes@ufmg.br Tel: (31) 3409-2457 /2442

Endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627, Pampulha. Faculdade de Odontologia

CEP 31270-901 - Belo Horizonte/MG - Brasil

COEP-UFMG - Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG

E-mail: coep@prpq.ufmg.br Tel: (31) 3409-4592

Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha.

Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005

CEP: 31270-901 - Belo Horizonte/MG – Brasil

APÊNDICE D – TCLE Profissional de Educação

Prezado(a) Profissional de Educação,

Você é nosso(a) convidado(a) para participar do estudo **“A escola e as comunidades socialmente vulneráveis: implementação de um modelo de escola promotora de saúde”**, que será realizado pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil), em parceria com a *Affordable Health Initiative* – AHI (<https://www.affordablehealthinitiative.com/>) de responsabilidade da pesquisadora Viviane Elisângela Gomes.

A população do estudo será composta por escolares, inicialmente de 6 a 8 anos, seus respectivos pais ou responsáveis, funcionários, professores, diretores e vice-diretores das escolas municipais, pertencentes à Regional Pampulha, bem como profissionais dos serviços de saúde de referência dessas crianças e representantes da Secretaria Municipal de Educação e da Saúde vinculados ao Programa Saúde na Escola (PSE) de Belo Horizonte.

O objetivo geral deste estudo será implementar, avaliar os facilitadores e barreiras da implementação e avaliar o impacto do Programa de Escola Promotora de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS ISA) proposto pela AHI, nas escolas municipais da região Pampulha de Belo Horizonte. E como objetivos específicos: Avaliar os fatores que afetam a implementação do PEPS ISA; Avaliar o impacto do PEPS ISA nas condições de saúde das crianças; Avaliar o impacto do PEPS ISA nas condições de saúde bucal dos escolares e na organização da atenção à saúde bucal junto às equipes do serviço articuladas ao Programa Saúde na Escola (PSE); Avaliar o impacto do PEPS ISA no comportamento social das crianças; Monitorar o progresso e avaliar a capacidade do PEPS ISA para transformar as escolas em escolas promotoras de saúde; Monitorar e avaliar o impacto do PEPS ISA na educação.

Sua participação consistirá em responder questionários, entrevistas e/ou participar de grupos focais, mediados por pesquisadores com experiência em pesquisa qualitativa, da Faculdade de Odontologia da UFMG. A aplicação dos questionários, as entrevistas e os grupos focais acontecerão em data e local previamente acordados, preferencialmente nos horários e locais de sua conveniência ou do seu grupo. Os roteiros apresentam questões sobre dados referentes ao PEPS ISA, PSE e interlocução do PEPSISA com ações já realizadas pela escola.

Durante as entrevistas e os grupos focais, suas falas serão gravadas e, posteriormente, transcritas. As gravações após sua transcrição serão apagadas e os questionários após a sua digitação no banco de dados da pesquisa serão destruídos por incineração. Os dados digitais ficarão sob a guarda da pesquisadora, sendo responsável fiel pelas informações e os arquivos digitais ficarão protegidos no seu arquivo pessoal, com manutenção do segredo sobre a identificação dos participantes, podendo os resultados serem divulgados no meio acadêmico e científico.

Os riscos da pesquisa serão mínimos, pois as intervenções serão por meio de entrevistas, podendo gerar algum constrangimento em relação ao tema abordado. Para minimizar estes riscos, o roteiro utilizado na entrevista foi elaborado de forma cuidadosa, buscando ser objetivo e claro, guardando estreita relação com os objetivos da pesquisa. Você pode se sentir incomodado (a) ou preocupado (a) por causa do tema e se isto acontecer, basta parar de responder e interromper a pesquisa, pois você tem total liberdade em não responder alguma questão se não sentir vontade, assim como abandonar a pesquisa a qualquer momento. Somente dois examinadores terão acesso aos dados e para que não ocorra a identificação, preservando a identidade, previamente a digitação e análise dos questionários, serão atribuídos códigos aos mesmos. Será garantido o sigilo quanto à identificação dos participantes durante todas as fases da pesquisa. As ações adotadas nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhuma destas ações oferece riscos à sua dignidade.

Ao participar dessa pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Você não receberá pagamento pela sua participação, nem terá qualquer tipo de despesa. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes para o planejamento de ações que tragam melhoria para o serviço na área de educação e saúde do município de Belo Horizonte e consequentemente para a saúde e bem-estar dos estudantes. Há expectativa que os resultados dessa pesquisa tragam contribuições valiosas para a literatura científica, havendo compromisso da pesquisadora com a publicação dos resultados obtidos, com garantia de sigilo quanto à identificação dos participantes da pesquisa. Esta pesquisa tem potencial mínimo de dano, pois todas as medidas serão tomadas para que não ocorra agravo imediato ou posterior, direto ou indireto, a você decorrente da pesquisa. De acordo com a Resolução 466/2012, indenização está prevista quando há ocorrência de danos decorrentes da pesquisa. Também é importante destacar que este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais: uma que será arquivada pelo pesquisador responsável, por um período de 5 (cinco) anos, na Sala 3326 do Departamento de Odontologia Social e Preventiva da

Faculdade de Odontologia da UFMG e outra que será entregue a você e que o COEP poderá ser contatado, em caso de dúvidas éticas.

Contando com sua participação, agradecemos sua colaboração!

Viviane Elisângela Gomes e Equipe (Pesquisadores da FAO/UFMG)

Eu, _____,
RG _____, manifesto minha concordância em participar das seguintes atividades, de forma voluntária, espontânea, livre e esclarecida:

- () Questionários – duração aproximada de 30 minutos
- () Entrevistas– duração aproximada de 40 minutos
- () Grupos Focais– duração aproximada de 50 minutos

Belo Horizonte, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Nome completo do Pesquisador Responsável: Viviane Elisângela Gomes

E-mail: vivianegomes@ufmg.br Tel: (31) 3409-2457 / 2442

Endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627, Pampulha. Faculdade de Odontologia
CEP 31270-901 - Belo Horizonte/MG - Brasil

COEP-UFMG - Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG

E-mail: coep@prpq.ufmg.br Tel: (31) 3409-4592

Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha.

Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005

CEP: 31270-901 - Belo Horizonte/MG – Brasil

APÊNDICE E - TCLE Profissional de Saúde

Prezado(a) Profissional de Saúde,

Você é nosso(a) convidado(a) para participar do estudo **“A escola e as comunidades socialmente vulneráveis: implementação de um modelo de escola promotora de saúde”**, que será realizado pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil), em parceria com a *Affordable Health Initiative*– AHI (<https://www.affordablehealthinitiative.com/>) de responsabilidade da pesquisadora Viviane Elisângela Gomes.

A população do estudo será composta por escolares, inicialmente de 6 a 8 anos, seus respectivos pais ou responsáveis, funcionários, professores, diretores e vice-diretores das escolas municipais, pertencentes à Regional Pampulha, bem como profissionais dos serviços de saúde de referência dessas crianças e representantes da Secretaria Municipal de Educação e da Saúde vinculados ao Programa Saúde na Escola de Belo Horizonte.

O objetivo geral do estudo será implementar e avaliar os facilitadores e barreiras da implementação e avaliar o impacto do Programa de Escola Promotora de Saúde da Iniciativa para uma Saúde Acessível (PEPS ISA) proposto pela AHI nas escolas municipais da Regional Pampulha de Belo Horizonte. O objetivo específico deste estudo será avaliar o impacto do PEPS ISA na organização da atenção à saúde dos escolares junto às equipes do serviço articuladas ao Programa Saúde na Escola (PSE).

Sua participação consistirá em responder questionários, entrevistas e/ou participar de grupos focais, mediados por pesquisadores com experiência em pesquisa qualitativa, da Faculdade de Odontologia da UFMG. A aplicação dos questionários, as entrevistas e os grupos focais acontecerão em data e local previamente acordados, preferencialmente nos horários e locais de sua conveniência ou do seu grupo. Os roteiros constam questões sobre dados sociodemográficos e questões sobre atenção à saúde bucal de crianças de 6 a 8 anos nos centros de saúde em conjunto com a escola, bem como diretrizes do PSE, planejamento e realização das ações na escola, articulação com a escola.

Durante as entrevistas e os grupos focais, suas falas serão gravadas e, posteriormente, transcritas. As gravações após sua transcrição serão apagadas e os questionários após a sua digitação no banco de dados da pesquisa serão destruídos por incineração. Os dados digitais ficarão sob a guarda da pesquisadora, sendo responsável fiel pelas informações e os arquivos digitais ficarão protegidos no seu arquivo pessoal, com manutenção do segredo sobre a

identificação dos participantes, podendo os resultados serem divulgados no meio acadêmico e científico.

Os riscos da pesquisa serão mínimos, pois as intervenções serão por meio de entrevistas, podendo gerar algum constrangimento em relação ao tema abordado. Para minimizar estes riscos, o roteiro utilizado na entrevista foi elaborado de forma cuidadosa, buscando ser objetivo e claro, guardando estreita relação com os objetivos da pesquisa. Você pode se sentir incomodado (a) ou preocupado (a) por causa do tema e se isto acontecer, basta parar de responder e interromper a pesquisa, pois você tem total liberdade em não responder alguma questão se não sentir vontade, assim como abandonar a pesquisa a qualquer momento. Somente dois examinadores terão acesso aos dados e para que não ocorra a identificação, preservando a identidade, previamente a digitação e análise dos questionários, serão atribuídos códigos aos mesmos. Será garantido o sigilo quanto à identificação dos participantes durante todas as fases da pesquisa. As ações adotadas nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhuma destas ações oferece riscos à sua dignidade.

Ao participar dessa pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Você não receberá pagamento pela sua participação, nem terá qualquer tipo de despesa. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes para o planejamento de ações que tragam melhoria para o serviço na área de educação e saúde do município de Belo Horizonte e consequentemente para a saúde e bem-estar dos estudantes. Há expectativa que os resultados dessa pesquisa tragam contribuições valiosas para a literatura científica, havendo compromisso da pesquisadora com a publicação dos resultados obtidos, com garantia de sigilo quanto à identificação dos participantes da pesquisa. Esta pesquisa tem potencial mínimo de dano, pois todas as medidas serão tomadas para que não ocorra agravo imediato ou posterior, direto ou indireto, a você decorrente da pesquisa. De acordo com a Resolução 466/2012, indenização está prevista quando há ocorrência de danos decorrentes da pesquisa. Também é importante destacar que este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais: uma que será arquivada pelo pesquisador responsável, por um período de 5 (cinco) anos, na Sala 3326 do Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da UFMG e outra que será entregue a você e que o COEP poderá ser contatado, em caso de dúvidas éticas.

Contando com sua participação, agradecemos sua colaboração!

Viviane Elisângela Gomes e Equipe (Pesquisadores da FAO/UFMG)

Eu, _____,
RG _____, manifesto minha concordância em participar das seguintes atividades, de forma voluntária, espontânea, livre e esclarecida:

- () Questionários – duração aproximada de 30 minutos
- () Entrevistas– duração aproximada de 40 minutos
- () Grupos Focais– duração aproximada de 50 minutos

Belo Horizonte, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Nome completo do Pesquisador Responsável: Viviane Elisângela Gomes

E-mail: vivianegomes@ufmg.br Tel: (31) 3409-2457 / 2442

Endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627, Pampulha. Faculdade de Odontologia
CEP 31270-901 - Belo Horizonte/MG - Brasil

COEP-UFMG - Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG

E-mail: coep@prpq.ufmg.br Tel: (31) 3409-4592

Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha.

Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005

CEP: 31270-901 - Belo Horizonte/MG – Brasil

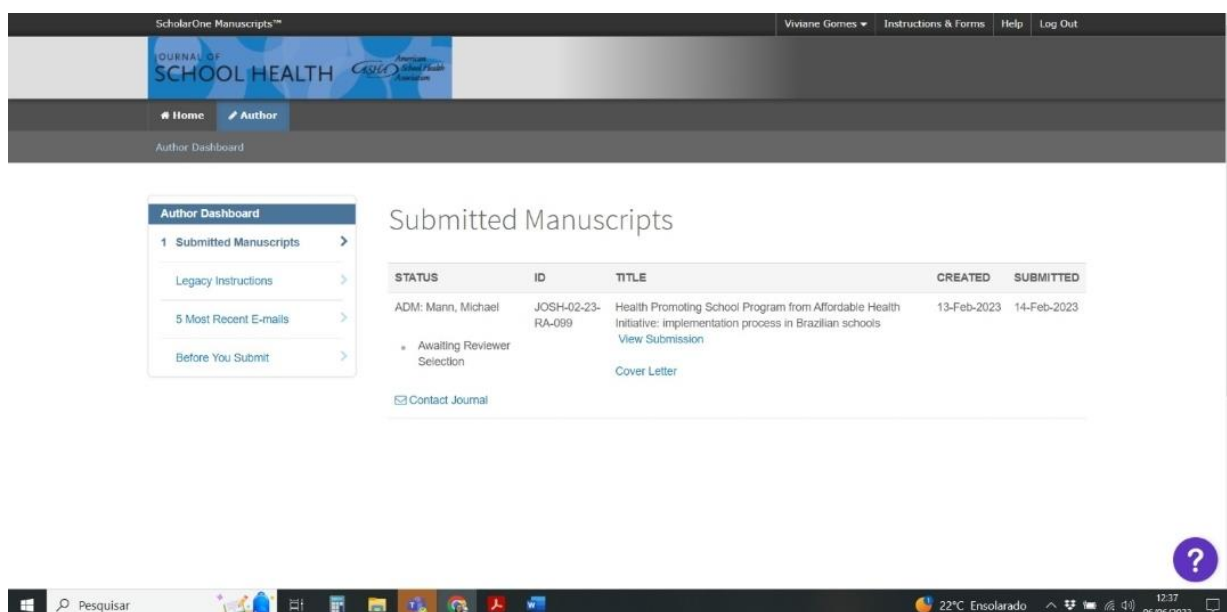
ANEXO A – Formulário de extração de dados adaptado de JBI

Reviewer	Date
Author	Year
Journal	Record Number
Method of economic evaluation (CA/CM/CBA/CUA/CEA)	
Interventions	
Comparator	
Setting	
Geographical	
Participants/population (intervention/comparator, mean age, initial and final sample, condition, etc)	
Authors conclusions (factors that promote or impede the cost and effects of the intervention)	
Reviewers comments	
Funding	
Clinical Data	
Study design	
Source of data	
Analysis used	
Clinical outcomes results	
Economic Data	
Time horizon	
Analytical perspective	
Modeling (if used)	
Data source	
Collecting method	
Measure of benefit used in economic evaluation	
Direct costs (cost components)	
Indirect costs (cost components)	
Non health care costs	
Currency	
Year of reference	
Adjustments applied	
Discounts applied	
Statistical analysis	
Uncertainty treatment (sensitive analysis)	
Estimated benefits used in economic evaluation	
Cost results	
Synthesis of costs (resources used) and results	

ANEXO B – Ferramenta de avaliação de qualidade adaptado de Andrade e colaboradores (2022)

Reviwer:	Date:			
Author/year:	Record number:			
Items Assessed	Fully meet the item	Partially meet the item	Did not meet the item	Not applicable
Was the objective of the study clearly stated and properly answered?				
Was the target population of the study clearly described (e.g., gender, age group, regional distribution, or socioeconomic status)?				
Was the study perspective stated?				
Was there a description of the method for cost estimation?				
Were the cost components included in the analysis in line with the perspective adopted in the study?				
Were the cost components clearly described and presented in a disaggregated way to allow for transparency and reproducibility?				
Was there information on the currency and the period in which the costs were collected clearly stated?				
If the costs were collected over different periods, was there an adjustment for inflation? (Not applicable for single-year cross-sectional studies)				
Were the cost components results presented in a disaggregated way?				

ANEXO C – Comprovante de submissão do Artigo 1



ScholarOne Manuscripts™

Viviane Gomes ▾ Instructions & Forms Help Log Out

JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

Home Author

Author Dashboard

Author Dashboard

- 1 Submitted Manuscripts >
- Legacy Instructions >
- 5 Most Recent E-mails >
- Before You Submit >

Submitted Manuscripts

STATUS	ID	TITLE	CREATED	SUBMITTED
ADM: Mann, Michael	JOSH-02-23-RA-099	Health Promoting School Program from Affordable Health Initiative: implementation process in Brazilian schools View Submission Cover Letter	13-Feb-2023	14-Feb-2023

[Awaiting Reviewer Selection](#)

[Contact Journal](#)

22°C Ensolarado 12:37 05/06/2023

ANEXO D – Comprovante de submissão do Artigo 3

		Viviane Gomes ▾ Logout		
Home		Main Menu	Submit a Manuscript	About ▾ Help ▾
← Submissions Being Processed for Author				
Page: 1 of 1 (1 total submissions)			Results per page 10 ▾	
Action ▾	Manuscript Number ▲	Title ▲	Initial Date Submitted ▾	Current Status ▲
View Submission Send E-mail	PONE-D-23-16812	Cost components of school-based oral health-promoting programs: a systematic review protocol	Jun 7 2023 10:23AM	Manuscript Submitted to Journal
Page: 1 of 1 (1 total submissions)			Results per page 10 ▾	

OUTROS TRABALHOS E PROJETOS

Ao longo do doutorado, tive oportunidade de participar de outros trabalhos e projetos que certamente contribuíram para minha formação e que acredito merecerem ser citados.

Artigos completos publicados em periódicos

PEREIRA, SILVILENE GIOVANE MARTINS ; VARGAS, ANDREA MARIA DUARTE ; SAMPAIO, ALINE ARAUJO ; SILVA, CARLOS JOSÉ DE PAULA ; **MATOSO, BÁRBARA DA SILVA MOURTHÉ** ; FERREIRA, EFIGÊNIA FERREIRA E . Percepção e atitude do cirurgião-dentista diante do atendimento emergencial a mulheres em situação de violência: uma revisão de escopo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.27, p.3729-3740, 2022.

Livros publicados/organizados ou edições

CAMPOS, F. L. ; ALONSO, L. S. ; RODRIGUES, L. G. ; SILVA, R. S. ; DIAS, M. R. S. ; RHODES, G. A. C. ; OLIVEIRA, B. C. ; **MATOSO, B. S. M.** ; SAMPAIO, A. A. ; SENNA, M. I. B. ; FERREIRA, R. C. . Prática em saúde bucal no contexto da pandemia da COVID-19: guia de perguntas e respostas. 1. ed. Belo Horizonte: Faculdade de Odontologia da UFMG, 2020. v. 1. 93p .

Capítulos de livros publicados

GOMES, V. E.; PITCHON, A.; **MATOSO, B. S. M.** ; FERREIRA, E. F. . Promoção da saúde: bases teóricas, ideias e ações para a saúde da criança. In: Ângela Scarparo. (Org.). *Odontopediatria: bases teóricas para uma prática clínica de excelência*. 1ed.São Paulo: Manole, 2020, v. 1, p. 27-35.

Apresentações de Trabalho

SANTOS, L. P. ; FERMANDES, S. G. ; CONSTANTINO, J. V. T. ; NAKAO, M. ; **MATOSO, B. S. M.** ; LIMA, C. A. S. O. ; ROCHA, N. B. ; AMARAL, J. H. L. ; MAGALHAES, I. E. N. . Projeto Escolas Saudáveis e a oficina: Escovar os dentes é uma delícia!?: relato da construção de um Website animado. 2022. (Apresentação de Trabalho/Outra).

MATOSO, B. S. M.; GOMES, V. E. ; PERDIGAO, A. L. M. ; SANTOS, L. P. ; ROCHA, N. B. ; MARCENES, W. ; FERREIRA, E. F. . Avaliação do custo de intervenções de promoção de saúde em escolas: uma revisão de escopo. 2021. (Apresentação de Trabalho/Outra).

FERREIRA, E. F. ; DUTRA, A. M. M. ; **MATOSO, B. S. M.** ; FURTADO, L.E ; MOURA, R. N. V. ; SILVA, R.R ; VITOR, G. P. ; COSTA, L. F. S. ; SILVA, G. C. ; PERPETUO, S. S. . #humanizaodonto. 2019. (Apresentação de Trabalho/Outra).

Outras produções bibliográficas

SAMPAIO, A. A. ; MEDEIROS, A. C. M. ; **MATOSO, B. S. M.** ; FERREIRA, F. V. ; CAMPOS, F. L. ; FERREIRA, F. M. ; DINIZ, I. M. A. ; ALONSO, L. S. ; FERREIRA, R. C. ; SANTOS, S. B. ; VASCONCELLOS, W. A. ; JESUS, M. C. . Guia para solicitação de atribuição de ISBN para obras com selo FAO UFMG. Belo Horizonte: FAO UFMG, 2021 (Guia).

CAMPOS, F. L. ; ALONSO, L. S. ; RODRIGUES, L. G. ; SILVA, R. S. ; DIAS, M. R. S. ; RHODES, G. A. C. ; OLIVEIRA, B. C. ; **MATOSO, B. S. M.** ; SAMPAIO, A. A. ; SENNA, M. I. B. ; FERREIRA, R. C. . Prática em saúde bucal no contexto da pandemia da COVID-19: guia de perguntas e respostas. Belo Horizonte, 2020. (Prefácio, Pós-fácio/Prefácio)>.

MATOSO, B. S. M.. Boas práticas no reprocessamento de materiais odontológicos. 2022. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

MATOSO, B. S. M.. Limpeza, preparo e esterilização de materiais odontológicos. 2022. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

MATOSO, B. S. M.. Boas práticas no reprocessamento de materiais odontológicos. 2021. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

MATOSO, B. S. M.. Limpeza, preparo e esterilização de materiais odontológicos. 2021. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

VASCONCELLOS, W. A. ; LIMA JUNIOR, S. M. ; FIGUEIREDO, A. C. R. ; VIANI, A. C. M. M. ; BRASILEIRO, C. B. ; SOUZA, L. N. ; NAVES, M. D. ; LANZA, M. D. S. ; VIEIRA, M. C. S. A. ; CARMO, L. G. G. ; SENNA, M. I. B. ; **MATOSO, B. S. M.** ; SANTOS, F. J. . Bissegurança na prática odontológica no contexto da pandemia da Covid-19. 2020. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

MATOSO, B. S. M.; FERREIRA, R. C. Portal de Periódicos da CAPES. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Vídeo Instrucional).

MATOSO, B. S. M.. Teleodontologia: Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. 2019. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

Trabalho aceito para apresentação

MATOSO, B. S. M.; GOMES, V.E.; NAKAO, M.; DA ROCHA, N.B.; MARCENES, W.; FERREIRA, R.C. Implementation process of a Health Promoting School Program in Brazil. 2023. International Association for Dental Research 2023 IADR/LAR General Session & Exhibition with WCPD (Interactive Talk Presentation).