

Determinantes sociais do letramento em saúde de crianças e adolescentes: uma revisão de escopo

Social determinants of health literacy in children and adolescents: a scoping review

Determinantes sociales de la alfabetización en salud en niños y adolescentes: una revisión de alcance

Adenilson da Silva Gomes^a 

Gabrielle Morgana Rodrigues dos Santos^b 

Ilka Jenifer Menezes Taurino Bastos^a 

Jackeline Kérollen Duarte de Sales^a 

Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli^a 

Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão^a 

Como citar este artigo:

Gomes AS, Santos GMR, Bastos IJMT, Sales JKD, Perrelli JGA, Frazão CMFQ. Determinantes sociais do letramento em saúde de crianças e adolescentes: uma revisão de escopo. Rev Gaúcha Enferm. 2024;45:e20240002. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20240002.pt>

RESUMO

Objetivo: mapear as evidências científicas sobre determinantes sociais relacionados com o letramento em saúde de crianças e adolescentes.

Método: revisão de escopo, realizada entre abril a junho de 2023, seguindo as diretrizes da Joanna Briggs Institute e pelo protocolo PRISMA-ScR e registrada na Open Science Framework. As palavras-chave *health literacy*, *adolescent*, e *social determinants of health*, incluindo as derivações ortográficas, foram combinadas numa estratégia de busca utilizada em 12 bases de dados. Os artigos identificados foram examinados, selecionados e extraídos de forma independente por dois pesquisadores. Os dados foram analisados e discutidos com base no modelo de determinantes sociais da saúde de Dahlgren e Whitehead.

Resultados: 21 estudos evidenciaram a presença de um ou mais determinantes sociais relacionados ao letramento em saúde de acord, a saber: sexo, características cognitivas, hábitos alimentares, estrutura e modelos familiares, características escolares, ambiente escolar e condições parentais. Foram identificados determinantes sociais da saúde desde camadas individuais até macrodeterminantes com base no modelo adotado.

Conclusão: múltiplos determinantes sociais relacionam-se com o letramento em saúde de crianças e adolescentes, que permeiam desde contextos imediatos até os mais amplos de suas vidas, requerendo abordagens intersetoriais educativas e de saúde alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Descritores: Letramento em saúde. Determinantes sociais da saúde. Promoção da saúde. Adolescente. Criança.

ABSTRACT

Objective: To map scientific evidence on social determinants related to health literacy among children and adolescents.

Method: Scoping review conducted from April to June 2023, following the Joanna Briggs Institute guidelines and the PRISMA-ScR protocol, and registered on the Open Science Framework. The keywords "health literacy," "adolescent," and "social determinants of health," including their orthographic derivatives, were combined in a search strategy used in 12 databases. The identified articles were independently screened, selected, and extracted by two researchers. The data were analyzed and discussed based on the Dahlgren and Whitehead model of social determinants of health.

Results: Twenty-one studies evidenced the presence of one or more social determinants related to health literacy, namely: sex, cognitive characteristics, eating habits, family structure and models, school characteristics, school environment, and parental conditions. Social determinants of health were identified from individual layers to macro-determinants based on the adopted model.

Conclusion: Multiple social determinants are related to health literacy among children and adolescents, ranging from immediate to broader contexts in their lives, requiring intersectoral educational and health approaches aligned with the Sustainable Development Goals.

Descriptors: Health literacy. Social determinants of health. Health promotion. Adolescent. Child.

RESUMEN

Objetivo: Mapear la evidencia científica sobre los determinantes sociales relacionados con la alfabetización en salud de niños y adolescentes.

Método: Revisión de alcance realizada entre abril y junio de 2023, siguiendo las directrices del Joanna Briggs Institute y el protocolo PRISMA-ScR, y registrada en Open Science Framework. Las palabras clave "alfabetización en salud", "adolescente" y "determinantes sociales de la salud", incluyendo sus derivados ortográficos, se combinaron en una estrategia de búsqueda utilizada en 12 bases de datos. Los artículos identificados fueron examinados, seleccionados y extraídos de forma independiente por dos investigadores. Los datos fueron analizados y discutidos sobre la base del modelo de determinantes sociales de la salud de Dahlgren y Whitehead.

Resultados: Veintiún estudios evidenciaron la presencia de uno o más determinantes sociales relacionados con la alfabetización en salud, a saber: sexo, características cognitivas, hábitos alimenticios, estructura y modelos familiares, características escolares, ambiente escolar y condiciones parentales. Se identificaron determinantes sociales de la salud desde capas individuales hasta macrodeterminantes en base al modelo adoptado.

Conclusión: Múltiples determinantes sociales se relacionan con la alfabetización en salud de niños y adolescentes, que abarcan desde contextos inmediatos hasta los más amplios de sus vidas, requiriendo enfoques intersectoriales educativos y de salud alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Descriptores: Alfabetización en Salud. Determinantes Sociales de la Salud. Promoción de la Salud. Adolescente. Niño.

^a Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Recife, Pernambuco, Brasil.

^b Faculdade Santíssima Trindade. Curso de Enfermagem. Nazaré da Mata, Pernambuco, Brasil

■ INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil engloba uma variedade de capacidades e habilidades que se interseccionam em características como: linguagem (expressiva e receptiva), habilidades motoras (grossa e fina), capacidades cognitivas e aspectos socioemocionais⁽¹⁾. Neste período de vida são criados e modulados atitudes, crenças e comportamentos relativos à saúde que podem ajudar ou agravar sua condição de vida⁽²⁻³⁾.

É na infância e adolescência que padrões comportamentais ajudam a determinar o estado de saúde atual e os resultados futuros de saúde⁽⁴⁾. Nessa fase, também, se encontram maiores riscos, comportamentos negativos e problemas de saúde que podem se perpetuar até a fase adulta⁽⁵⁾.

Ao socializar em diferentes cenários, ambientes e contextos, crianças e jovens se expõem a influências visíveis e invisíveis que muitas vezes não permitem que tomem suas próprias decisões relacionadas à saúde⁽⁶⁾. É salutar que esse público desenvolva um letramento em saúde adequado para promoção da boa saúde⁽⁷⁾.

O letramento em saúde (LS) vem se transformando num termo complexo e heterogêneo⁽⁸⁾, sendo multifacetado e com diversas compreensões conceituais e semânticas^(3,9). Trata-se de uma prática social que permite aos indivíduos a capacidade de obter, entender e usar informações de saúde para manter e promover uma boa saúde⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Nesse sentido, é na infância e na adolescência que o LS ganha espaço e compreensão acerca de seus pressupostos⁽¹²⁾.

Adquirir habilidades de LS consiste em um processo contínuo, vindo desde as primeiras relações entre pais e filhos, nas quais a família aprende novas formas de cuidado, dadas as situações que a mesma enfrenta diante do contato com as exigências pessoais de saúde⁽¹³⁾. O LS para crianças e adolescentes torna-se, um pouco distinto do LS adulto, pois mesmo diante da incapacidade de ler e definir textos de saúde, eles podem aprender ou entender comportamentos saudáveis em seu ambiente doméstico intervindo de maneira ativa nos seus próprios cuidados⁽¹³⁾.

O LS também engloba relações de poder intergeracionais que são evidentes em todas as interações sociais, o que influencia nos papéis das crianças e jovens em relação à sua saúde, assim como na formação de comportamentos ativos nos processos de tomada de decisão relacionados a ela^(3,14).

O LS é considerado um determinante social da saúde (DSS), tendo em vista que é resultado de aprendizagem com o seu meio ambiente, bem como é fator mediador que influencia a relação entre outros determinantes sociais da saúde e resultados de saúde^(4,6-7,12,15). Os DSS são todas as condições em que as pessoas nascem, vivem, crescem, trabalham e envelhecem, correspondendo aos fatores sociais,

econômicos, políticos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam, afetam e condicionam a saúde da população⁽¹⁴⁾.

Dentre os modelos que esquematizam os DSS, destaca-se o modelo de *Dahlgren e Whitehead*, que dispõe os DSS em cinco camadas⁽¹⁶⁾. Na primeira, encontram-se os determinantes individuais referentes às características intrínsecas ao sujeito, como sexo, idade, fatores genéticos, dentre outros. Em seguida, está a camada correspondente ao comportamento e ao estilo de vida. Na terceira camada, as redes sociais e comunitárias nas quais convive o indivíduo. Na quarta camada, os fatores relacionados às condições de vida e de trabalho. Na quinta e última camada contém os macrodeterminantes com as condições estruturais do ambiente no qual o indivíduo se insere, como características socioeconômicas, culturais e de desenvolvimento. Ao agrupar nessas camadas, os autores referem o reconhecimento de intervenções adequadas e formulação de políticas de saúde⁽¹⁶⁾.

Existem estudos que demonstram relações significativas entre determinantes isolados no letramento em saúde de crianças e adolescentes, como nível socioeconômico, a escolaridade dos pais e o desempenho escolar⁽¹⁶⁻¹⁸⁾. No entanto, há uma escassez de pesquisas que investiguem a dinâmica contextual do letramento em saúde e especifiquem seu nível e variação ao longo das fases iniciais da vida, considerando a influência dos recursos disponíveis^(2, 15).

Uma busca por revisões com essa temática no PubMed e CINAHL foi realizada e não foi localizada nenhuma revisão de escopo que elencasse um rol de determinantes sociais relacionados com o LS de crianças e adolescentes, bem como com a equivalência nas camadas existentes no modelo de *Dahlgren e Whitehead*.

Esta revisão de escopo pode identificar lacunas no entendimento, áreas de consenso e controvérsias, além de destacar tendências emergentes e necessidades de pesquisa futura sobre o letramento em saúde, visando desenvolver políticas e intervenções eficazes para promover a saúde dos jovens e alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Para a prática da enfermagem, compreender esses determinantes permite adaptar abordagens de educação e comunicação conforme as necessidades específicas das crianças e adolescentes, promovendo uma melhor compreensão e adesão às práticas de saúde preventiva e de autocuidado. Isso é crucial para capacitar os jovens na tomada de decisões sobre sua saúde e para a adoção de comportamentos saudáveis ao longo da vida.

Diante do exposto, o objetivo desta revisão foi mapear as evidências científicas acerca dos determinantes sociais que se relacionam com o letramento em saúde de crianças e adolescentes.

■ MÉTODO

Esta revisão de escopo foi conduzida de acordo com a metodologia do *Joanna Briggs Institute* (JBI) para revisões de escopo⁽¹⁹⁾. Para início da pesquisa, o protocolo do estudo foi desenvolvido previamente e registrado na *Open Science Framework*⁽²⁰⁾. Este manuscrito seguiu a lista de verificação *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)⁽²¹⁾. Todas as etapas foram realizadas entre fevereiro e maio de 2023.

Os critérios de elegibilidade foram definidos considerando a estratégia PCC (População, Conceito e Contexto), conforme as recomendações do JBI, descritos a seguir:

- **População:** Estudos originais realizados com crianças e/ou adolescentes, na faixa etária dos 6 aos 18 anos, na temática de LS e determinantes sociais. Não houve restrições quanto à localização geográfica, linguagem ou tempo de publicação.
- **Conceito:** Essa revisão considerou estudos e artigos que avaliem a relação entre DSS e LS de crianças e adolescentes. Para tanto, foi considerado como LS, as habilidades que permitem aos indivíduos obter, entender e usar as informações em saúde disponíveis para tomar decisões e realizar ações que possam afetar seu estado de saúde⁽¹¹⁾. Por sua vez, DSS foi considerado como um conjunto de fatores interligados nas estruturas de vida e sociedade dos indivíduos que influenciam seus estados de saúde⁽¹⁴⁾. Considerou-se, então, todo e qualquer estudo que possa demonstrar por teste de associação, teste de correlação, teste de diferença de média ou de mediana e/ou análises de regressão a relação entre o DSS e o LS adotando um p valor de $p < 0.05$, afetando a exclusão do estudo de quando eles não informavam ou analisavam a relação significativamente.
- **Contexto:** foram incluídos estudos com adolescentes e/ou crianças em diversos contextos.

Para tanto, seguiu norteadas pelas seguintes questões: Quais determinantes sociais estão relacionados ao LS de crianças e adolescentes? Em quais camadas do modelo de *Dahlgren e Whitehead* se encontram os determinantes sociais que relacionam com o LS de crianças e adolescentes?

Esta revisão de escopo considerou estudos de ensaios clínicos randomizados, ensaios controlados não randomizados, estudos observacionais analíticos, incluindo estudos de coorte prospectivos e retrospectivos, estudos de caso-controle e transversais. Foram incluídos ainda os estudos transversais descritivos que fizessem menção dos testes

que foram utilizados para fazer relação entre o DSS e o LS. A literatura cinzenta consultada foram as teses e dissertações que apontassem algum tipo de relação dos DSS com o LS.

Em seguida, desenvolveu-se a estratégia de pesquisa em três etapas. Primeiramente, uma pesquisa inicial limitada na MEDLINE (PubMed) e CINAHL foi realizada para identificar estudos relevantes para o tema proposto, os quais foram analisados para busca de palavras contidas nos títulos e resumos e os descritores usados para descrevê-los. Essas palavras-chave e os descritores foram utilizados por uma bibliotecária que desenvolveu uma estratégia de busca completa na MEDLINE via PubMed.

Health literacy, adolescent, e social determinants of health foram utilizados como descritores MESH (Medical Subject Headings) e em todos os campos. As buscas pelo descritor eram realizadas cruzando-o com suas variações ortográficas (ex.: "Health Literacy"[MeSH Terms] OR "Health Literacy"[All Fields]) e, por último, houve um cruzamento de todas as buscas realizadas de cada descritor, identificando a seguinte estratégia de busca: ("Health Literacy"[MeSH Terms] OR "Health Literacy"[All Fields] OR ("Health Behavior"[MeSH Terms] OR "Health Behavior"[All Fields] OR "Health Behaviors"[All Fields] OR "health related behavior"[All Fields] OR "health related behavior"[All Fields] OR "health behaviour"[All Fields] OR "health promoting behavior"[All Fields] OR "health promoting behaviour"[All Fields] OR "health related behaviour"[All Fields])) AND ("Child"[MeSH Terms] OR "Child"[Title/Abstract] OR "Children"[Title/Abstract] OR "Adolescent"[MeSH Terms] OR "Adolescent"[Title/Abstract] OR "Adolescents"[Title/Abstract] OR "Adolescence"[Title/Abstract] OR "Teens"[All Fields] OR "Teen"[Title/Abstract] OR "Teenagers"[All Fields] OR "Teenager"[All Fields] OR "Youth"[Title/Abstract] OR "Youths"[All Fields] OR "young"[All Fields] OR "youns"[All Fields] OR "adolescences"[All Fields] OR "adolescence"[All Fields]) AND ("Social Determinants of Health"[MeSH Terms] OR "Social Determinants of Health"[All Fields] OR "Health Social Determinant"[All Fields] OR "Health Social Determinants"[All Fields] OR "Structural Determinants of Health"[All Fields] OR "Health Structural Determinants"[All Fields]).

Posteriormente, foi realizada uma busca entre abril e maio de 2023 em todos os bancos de dados incluídos, incorporando todas as palavras-chave e descritores identificados. Para tanto, a estratégia de busca foi adaptada pela bibliotecária para cada base de dados e/ou fonte de informação incluída, levando em consideração as especificidades técnicas de cada uma delas.

As seguintes bases de dados foram selecionadas: National Center for Biotechnology Information/Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via Pubmed, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

(CINAHL) via EBSCOHost, a plataforma de busca PsycInfo da American Psychological Association (APA), a Scopus da editora Elsevier, a Cochrane Library, Educational Resources Information Centre (ERIC), a Web of Science, a LILACS e a EMBASE. A ProQuest Theses and Dissertations (Ovid), o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES/Brasil e o Google Acadêmico foram consultados para identificação de estudos não publicados e literatura cinzenta. Por fim, a terceira etapa consistiu em consultar a lista de referência de todas as fontes de evidência incluídas para identificação de estudos adicionais.

Após a conclusão da pesquisa, todas as citações identificadas foram agrupadas, classificadas e carregadas no software Rayyan® e as duplicatas foram contabilizadas somente uma vez. Um teste piloto foi iniciado por dois revisores independentes para averiguar a seleção das fontes em relação aos critérios de inclusão. Como não houve discordâncias, prosseguiu-se com a leitura dos títulos e resumos.

A amostra final de artigos incluídos foi importada para o Covidence (Veritas Health Innovation, Melbourne, Austrália) para a extração de dados. Essa etapa foi realizada, também, por dois revisores independentes, utilizando um formulário de extração de dados organizado com base no modelo sugerido pela JBI, alinhado com os objetivos e questões da revisão e inserido no software com o intuito de padronizar os procedimentos de extração.

Um teste piloto de 10 artigos foi realizado por dois revisores para garantir a precisão na captura de dados e não houve discordâncias em torno de algum item/variável do formulário. As principais informações incluíram os autores, ano de publicação, país de origem, participantes, desenho/metodologia/medidas estatísticas de relação e descobertas relacionadas aos DSS dispostos em cada camada do modelo de *Dahlgren* e *Whitehead*. Cada artigo era lido, e essas informações eram extraídas e armazenadas no formulário e, no final, compuseram uma planilha com os dados relevantes. Os dois revisores alinharam as informações colhidas de cada artigo para não haver divergências.

A partir dos critérios estabelecidos para essa revisão, foram encontrados 2426 artigos nas bases de dados e bibliotecas. Destes, 220 na Cinahl, 664 na Embase, 09 na Lilacs, 39 na PsycINFO, 540 na Pubmed, 620 na Scopus, 119 na Web Of Science, 38 na ERIC, 29 na Cochrane, 34 na Proquest, 100 no Google Acadêmico e 14 no Catálogo de teses e dissertações da CAPES.

Dois revisores independentes (AG, GM) revisaram todos eles quanto aos títulos e resumos considerando apenas uma única vez as duplicatas. De todos os estudos restantes

(n = 1.358), 91 foram mantidos para análise quanto aos critérios de elegibilidade, permanecendo 39 estudos que foram elegíveis para análise do texto completo. Como resultado, um total de 19 estudos foram incluídos.

A lista de referências de cada estudo incluído foi consultada e levantaram-se 77 referências das quais apenas 2 estavam aptas para serem incluídas dentro dos critérios de elegibilidade. Um total de 21 estudos foram incluídos nesta revisão. Os resultados da estratégia de busca e do processo de inclusão do estudo estão descritos a seguir (Figura 1) sendo relatados na íntegra e apresentados em um fluxograma PRISMA para revisões de escopo – PRISMA-ScR⁽²¹⁾.

Esses resultados estão apresentados por meio de tabelas e esquemas, com descrição narrativa de acordo com as perguntas condutoras desta revisão. Nenhuma avaliação de qualidade metodológica dos artigos incluídos foi realizada, pois isso não é obrigatório numa revisão de escopo⁽¹⁹⁾.

■ RESULTADOS

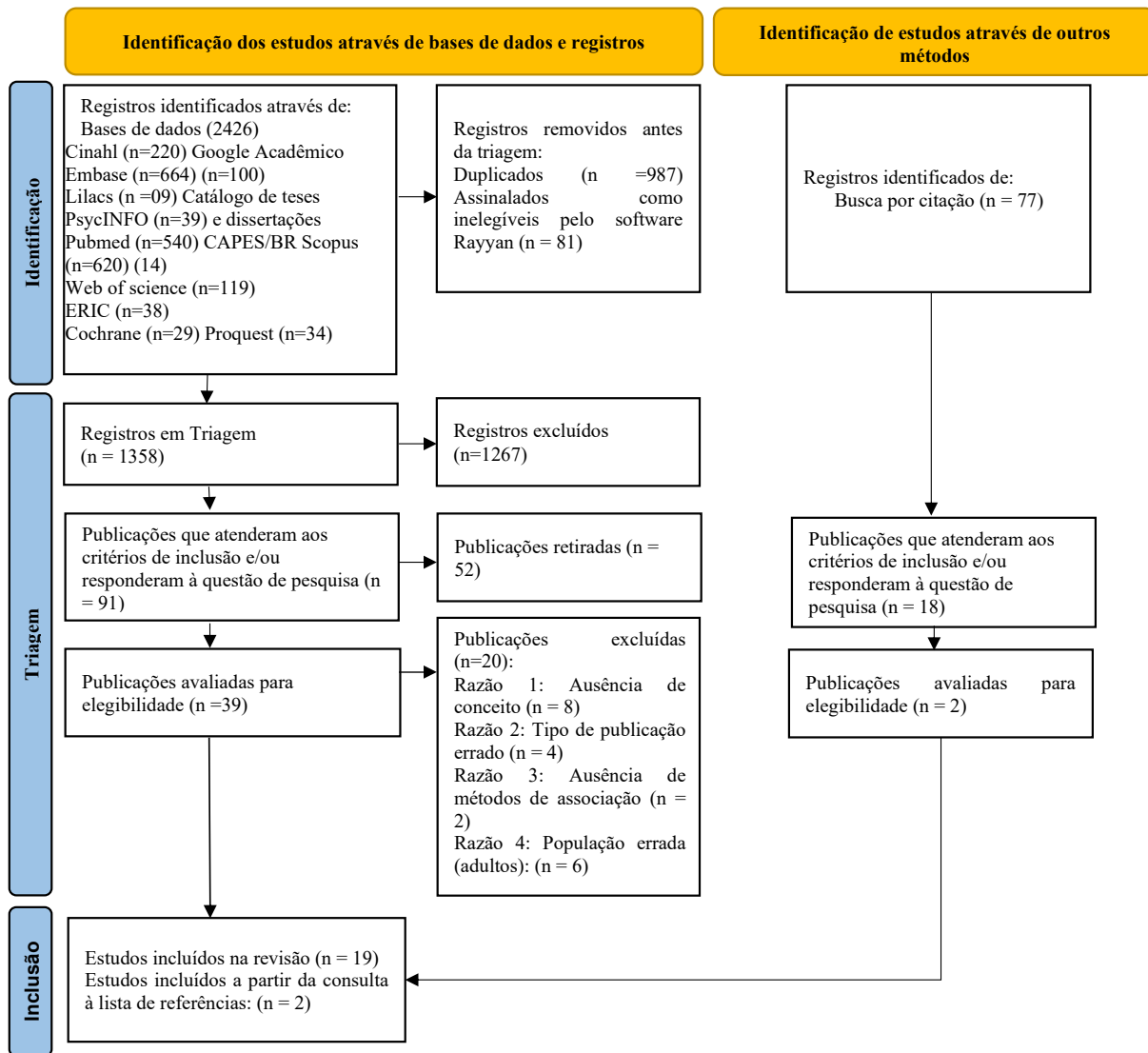
O quadro 1 apresenta os respectivos autores, ano de publicação, país de origem, medidas estatísticas de relação, participantes, contexto de estudo e os DSS relacionados ao LS.

Os países com maior número de publicações foram Irã (21%), Brasil e China (ambos com 13%), seguidos da Alemanha e EUA (ambos com 8%) e uma publicação em cada um dos seguintes países: Gana, Polônia, Coreia, Finlândia, Dinamarca, Cisjordânia, Líbano e Itália.

Análises multivariadas do tipo regressão linear e regressão logística univariada e multivariada foram o método de análise prevalente nos estudos incluídos, estando presente em aproximadamente 70%, revelando uma dinâmica consistente e fixa de relação expressa entre DSS e LS. Os estudos em sua maioria foram realizados no contexto educacional, envolvendo cerca de 71.692 estudantes sendo crianças e adolescentes, distribuídos entre a 4ª série até aos anos iniciais do ensino superior.

Conforme o quadro 1, os DSS que estão relacionados ao LS de crianças e adolescentes podem ser descritos como: sexo; faixa etária; características cognitivas; acesso a informações de saúde; consumo de álcool; religião; condições parentais; acesso a serviços de saúde; apoio sociocomunitário; características escolares; ambiente escolar; estrutura e modelos familiares; etnia; tabagismo; hábitos alimentares; atividade física; situação socioeconômica geral; habitação; acesso a livros e celular; renda pessoal e qualidade de vida.

Os DSS elencados acima também foram organizados de acordo com o modelo de *Dahlgren* e *Whitehead* e estão

Figura 1 – Resultados de busca e processo de seleção e inclusão de estudos. Recife, Pernambuco, Brasil, 2023.Fonte: adaptado⁽²¹⁾.

exibidos na Figura 2. A disposição de cada DSS nas camadas obedeceu às definições dos DSS propostos pelos autores.

Na camada dos macrodeterminantes está a situação socioeconômica geral que vivem as crianças e adolescentes^(26,28,31,36). Na camada das condições de vida estão a renda pessoal⁽³¹⁾, acesso a livros e celular⁽²⁸⁾, habitação^(28,30,35), ambiente escolar⁽¹⁷⁾, acesso a serviços de saúde^(23,28) e condições parentais^(17,23,27–28,30,33–35,39–41). Na camada das redes sociais e comunitárias estão a estrutura e modelos familiares^(22,29,30,34,36–37),

religião^(24,32), características escolares^(26,28,30–31,37,39–40) e apoio sociocomunitário^(28,31).

Na camada dos comportamentos e estilo de vida encontram-se a qualidade de vida⁽³²⁾, atividade física⁽²⁶⁾, hábitos alimentares⁽²⁶⁾, tabagismo⁽²⁶⁾, acesso a informações de saúde^(23,40) e consumo de álcool⁽²⁴⁾. Na camada proximal, a nível individual, encontram-se sexo^(17,22–24,26–28,33–34,37,39), faixa etária^(22,24,30–31,34–35,38), características cognitivas^(17,23,27,33–35,39–40) e etnia⁽²⁴⁾.

Quadro 1 – Características das publicações incluídas sobre os Determinantes Sociais da Saúde relacionados ao Letramento em Saúde. Recife, Pernambuco, Brasil, 2023.

Autor (Ano)	País da Pesquisa	Medidas estatísticas de relação*	Participantes	Contexto do estudo	DSS relacionado ao LS
Sarhan, A. <i>et al.</i> (2021) ⁽²³⁾	Cisjordânia	Test-t de student e ANOVA	472 estudantes palestinos	Educacional	Sexo; autopercepção de saúde; acesso a informações de saúde; nível de escolaridade dos pais, vínculo empregatício, acesso a serviços de saúde
Guo, S. <i>et al.</i> (2021) ⁽¹⁷⁾	China	Test-t de student e ANOVA seguidos de análise fatorial	650 adolescentes de escolas secundárias	Educacional	Sexo; autoeficácia; ambiente social; ambiente comunitário; renda familiar; ambiente escolar
Amoah, P. <i>et al.</i> (2019) ⁽²⁴⁾	Gana	Teste qui-quadrado	337 jovens de cinco subúrbios em um distrito comercial urbano	Comunitário	Idade; sexo; consumo de álcool; religião; etnia; escolaridade; situação de rua
Maness, S.B.; Thompson, E.L.; Lu, Y. (2022) ⁽²⁵⁾	EUA	Regressão logística múltipla	775 jovens sexualmente ativos	Comunitário	Estrutura familiar; emprego; escolaridade
Kwak, S.-H.; Lee, H.-J.; Shin, B.-M. (2022) ⁽²⁶⁾	Coreia	Regressão logística múltipla	27.919 alunos do ensino médio	Educacional	Sexo; consumo de refrigerante; atividade física; tabagismo; desempenho acadêmico; sistema escolar; tipo de escola; situação socioeconômica
Haghi, R. <i>et al.</i> (2021) ⁽²⁷⁾	Irã	Regressão logística múltipla.	761 estudantes da 9ª série de escolas públicas urbanas	Educacional	Sexo; autoeficácia; influências situacionais; escolaridade dos pais
Duplaga, M.; Grysztar, M. (2021) ⁽²⁸⁾	Polônia	Regressão logística univariada	2223 estudantes de escolas secundárias	Educacional	Sexo; escolaridade dos pais; apoio comunitário; escolaridade pessoal; habitação; gasto com celular e acesso a livros; situação socioeconômica geral
Velasco, V.; Gragnano, A.; Vecchio, L.P. (2021) ⁽²⁹⁾	Itália	Regressão linear hierárquica	2.128 estudantes de ensino médio	Educacional	Apoio familiar; contexto escolar

Quadro 1 – Cont.

Autor (Ano)	País da Pesquisa	Medidas estatísticas de relação*	Participantes	Contexto do estudo	DSS relacionado ao LS
Naghavi, A. <i>et al.</i> (2021) ⁽³⁰⁾	Irã	Testes de Mann-Whitney, qui-quadrado e Kruskal-Wallis e coeficiente de regressão múltipla	324 alunas do primeiro e segundo ano do ensino médio.	Educacional	Idade; morar com um dos pais; zona de habitação; escolaridade pessoal; escolaridade dos pais; trabalho da mãe
França, A.S. <i>et al.</i> (2020) ⁽³¹⁾	Brasil	Teste de Mann-Whitney e Teste Qui-quadrado	41 adolescentes grávidas e 45 adultas grávidas	Clínico	Idade; apoio dos pais e amigos; desempenho escolar; renda pessoal; situação socioeconômica geral
Rocha, P.C.; Rocha, D.C.; Lemos, S.M.A. (2017) ⁽³²⁾	Brasil	Regressão logística múltipla	384 adolescentes de ensino médio	Educacional	Religião; domínio social da qualidade de vida; trabalho
Paakkari, L. <i>et al.</i> (2020) ⁽³³⁾	Finlândia	Regressão logística univariada	14.590 alunos de 15 anos	Educacional	Sexo; autoavaliação em saúde; renda familiar; nível socioeconômico geral
Fretian, A. <i>et al.</i> (2020) ⁽³⁴⁾	Alemanha	Regressão linear múltipla	907 crianças estudantes de 4ª série	Educacional	Idade; sexo; autoeficácia; letramento em saúde dos pais; renda familiar
Zhang, Y.; Piao, W.; Ji, Y. (2016) ⁽³⁵⁾	China	Regressão linear múltipla	967 crianças de seis escolas primárias urbanas e suburbanas.	Educacional	Idade; sexo; conhecimento de saúde; contexto familiar; escolaridade em escola pública; condições de habitação; escolaridade dos pais
Said, L.; Gubbels, J.S.; Kremers, S.P.J. (2020) ⁽³⁶⁾	Líbano	Coeficiente de correlação de Pearson	1.535 adolescentes de escolas públicas e privadas de ensino médio localizadas nas regiões urbana e rural, e 317 de seus pais.	Educacional	Influência parental, nível de conhecimento dos pais

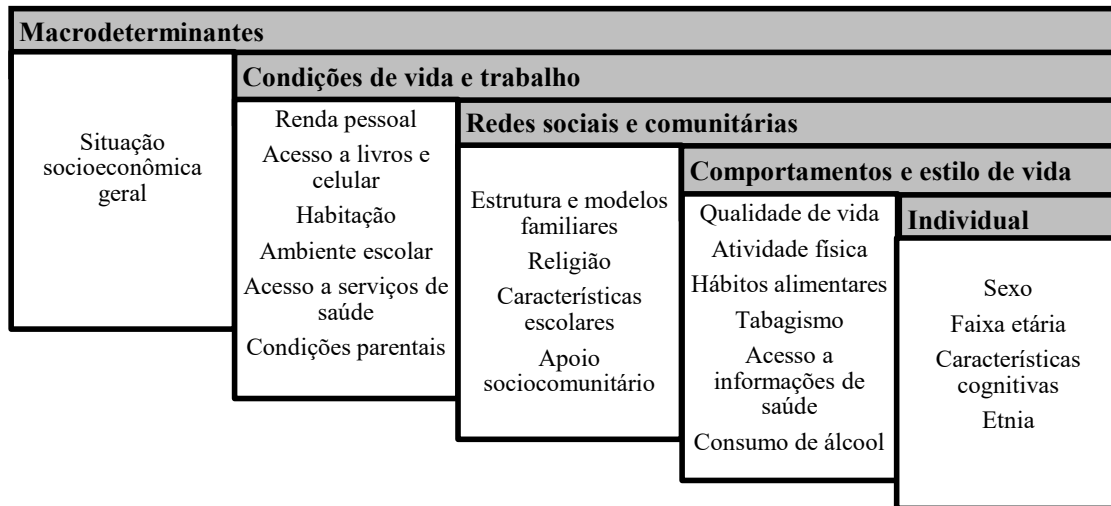
Quadro 1 – Cont.

Autor (Ano)	País da Pesquisa	Medidas estatísticas de relação*	Participantes	Contexto do estudo	DSS relacionado ao LS
König, C. <i>et al.</i> (2018) ⁽³⁷⁾	Dinamarca	Regressão logística univariada e múltipla	2.768 estudantes do 9º ano de 97 escolas públicas dinamarquesas.	Educacional	Sexo; rede de amigos; relacionamento com os pais; desempenho escolar
Olumide, A.O. <i>et al.</i> (2014) ⁽²²⁾	EUA	Regressão linear múltipla	2.332 adolescentes	Comunitário	Sexo; Idade; ausência paterna; apoio familiar; evasão escolar
Panahi, R. <i>et al.</i> (2020) ⁽³⁸⁾	Irã	Regressão logística univariada	375 adolescentes de escolas de ensino médio	Educacional	Idade
Ye, X.H. <i>et al.</i> (2014) ⁽³⁹⁾	China	Regressão logística univariada	3.821 estudantes com idades entre 13 e 25 anos	Educacional	Sexo; Conhecimento de Saúde; tipo de escola; escolaridade dos pais; escolaridade pessoal
Saeedi, F.; Panahi, R.; Osmani, F. (2016) ⁽⁴⁰⁾	Irã	Testes t de student e ANOVA.	400 estudantes do segundo ano do ensino médio	Educacional	Autopercepção de saúde; acesso a informações de saúde; interesse pelos assuntos de saúde; escolaridade dos pais, escolaridade pessoal
Khajouei, R.; Salehi, F. (2017) ⁽⁴¹⁾	Irã	Qui-quadrado	312 estudantes de ensino médio	Educacional	Tipo de escola, renda familiar, escolaridade dos pais

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Legenda: *valor de $p \leq 0.05$

Figura 2 – Disposição organizativa dos Determinantes Sociais da Saúde que estão associados ao Letramento em Saúde de crianças e adolescentes conforme as camadas do modelo de *Dahlgren e Whitehead*. Recife, Pernambuco, Brasil, 2023.



Fonte: adaptado⁽¹⁶⁾.

■ DISCUSSÃO

A identificação dos DSS que estão relacionados ao LS de crianças e adolescentes permite descobrir a multiplicidade de fatores influenciando os resultados de saúde. Num plano maior, as mudanças requeridas a nível de transformação podem conduzir estratégias que apoiem ações governamentais como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas – ONU.

Em relação aos DSS presentes na camada individual, encontram-se o sexo, faixa etária, características cognitivas e etnia. O foco, nestes casos, não está tanto na capacidade dos indivíduos de demonstrarem que são capazes de realizar tarefas de alfabetização e numeramento, mas muito mais em termos daquilo que o letramento lhes permite fazer⁽¹⁵⁾.

É preciso ir “além do que os adolescentes sabem” em direção à investigação sobre “como eles constroem ativamente o significado a partir da informação sobre saúde⁽³⁾, para que desenvolvam os seus conhecimentos e adotem escolhas saudáveis, indo de encontro com os reflexos da pobreza no seio familiar e comunitário. Assim, o ODS 1 (eliminação da pobreza) pode beneficiar-se dessas escolhas saudáveis.

No que diz respeito ao DSS da camada de comportamentos e estilo de vida, destacam-se qualidade de vida, atividade física, tabagismo, acesso a informações de saúde, consumo de álcool e hábitos alimentares. Crianças e adolescentes variam em sua capacidade de aprender e respondem de diversas maneiras a diferentes formas de comunicação e mídia⁽²²⁾. Dessa maneira, é urgente a ação governamental na simplificação da comunicação e na transmissão de informações de

saúde para melhorar o bem-estar coletivo. Isso pode ajudar a mudar os comportamentos das crianças e adolescentes e reduzir as iniquidades nos sistemas de saúde reforçando o cumprimento do ODS 1.

Além disso, é imprescindível que a aquisição de novos comportamentos esteja atrelada aos bons hábitos dos pais transmitidos a seus filhos, sustentando-se como modelos na geração de informações para melhorar o LS destes em torno de escolhas mais saudáveis em vários âmbitos, por exemplo, na alimentação. Essas influências poderão somar esforços em iniciativas mais globais em políticas e intervenções governamentais destinadas a prevenir a subnutrição e a fome em todos os setores relevantes, contribuindo para o alcance do ODS 2 (fome zero) e ODS 3 (saúde e bem-estar).

Em relação à camada das redes sociais e comunitárias foram elencados enquanto DSS a estrutura e modelos familiares, religião, características escolares e apoio sociocomunitário. Ao abordar as estruturas e modelos familiares, é visto que LS insuficiente de crianças e adolescentes está associado com o baixo apoio familiar, morar com um dos pais^(30,22), pais com níveis baixos de LS e autopercepção de saúde deficitária⁽³⁴⁾, pais com baixo conhecimento de saúde⁽³⁶⁾, e relacionamento ruim com os pais⁽³⁷⁾. Resultados semelhantes podem ser vistos em estudos^(42–43) que descobriram que os pais são elementos indispensáveis na construção do LS dos seus filhos.

Enquanto elemento de intervenção, os profissionais de saúde, como os enfermeiros, podem lançar mão de estratégias educativas que suscitem a minimização das influências desses DSS, tais como promoção de vínculo familiar com

a unidade de saúde do território, aconselhamento familiar, encaminhamento para recursos comunitários, entre outras.

Sabe-se que pais vulneráveis podem necessitar de apoio adicional para melhorar os seus conhecimentos sobre saúde, aceder à informação de saúde disponível, navegar no sistema de cuidados de saúde e tomar decisões relacionadas com a saúde⁽⁴⁴⁾. Assim, o reforço dos conhecimentos e competências dos pais em matéria de saúde pode contribuir para melhorar os resultados das crianças e adolescentes, especialmente nas áreas da nutrição, do exercício e do autocuidado, repercutindo no ODS 3 (saúde e bem estar).

As influências também se dão no âmbito escolar. Foi visto também que escolaridade pessoal⁽⁴¹⁾, desempenho escolar⁽³¹⁾ e evasão escolar⁽²²⁾ estão relacionados ao LS. Embora o letramento em saúde seja mediado pela comunidade e pelas estruturas, recursos e compromissos organizacionais, a relação é bidirecional⁽⁴⁵⁾. Organizações comunitárias que são promotoras de LS para sua comunidade, como as escolas, podem se beneficiar do mesmo. Elas alcançarão melhor seus objetivos de cumprir suas responsabilidades para com seus membros conduzindo ao alcance dos ODS 4 (educação de qualidade) e ODS 16 (paz, justiça e instituições eficazes).

No que tange à camada de condições de vida e trabalho, foram identificados os seguintes DSS: renda pessoal, acesso a livros e celular, habitação, acesso a serviços de saúde, ambiente escolar e condições parentais, sendo estes dois últimos amplamente discutidos nos estudos. Crianças e adolescentes que desenvolvem seus estudos em escolas públicas urbanas^(26,35,42) e os que se sentem satisfeitos com o sistema educacional escolar⁽²⁹⁾ têm melhores níveis de LS.

Resultados semelhantes podem ser vistos em estudos⁽⁴⁶⁻⁴⁷⁾ que viram as influências das escolas nos comportamentos de saúde de jovens. Esses fatos mostram relação com o papel do professor que não se apegando às defasagens e obstáculos do sistema educacional público ou dificuldades do aluno implementa práticas de ensino abrangentes as quais fomentam as habilidades de vida necessárias para que não se envolvam em riscos à sua saúde. Como resultado, pode-se suscitar ambientes favoráveis para a construção de indivíduos mais coerentes em suas escolhas de vida e carreira, contribuindo para os ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico) e ODS 9 (indústria, inovação e infraestrutura).

Na camada dos macrodeterminantes ficou evidenciado que a situação socioeconômica geral influencia o LS das crianças e adolescentes⁽³³⁾. Famílias que percebem a situação econômica desfavorável em que se inserem tendem a influenciar seus filhos a se envolverem em comportamentos de risco⁽²⁶⁾. Acredita-se que se deve ao fato do status social onde vive a família afetar a atitude dos pais em relação aos filhos, sendo repassados conhecimentos limitados e práticas

de risco estabelecidos no seio familiar, pelo déficit de recursos, prejudicando a aquisição de habilidades promotoras de saúde.

O desenvolvimento de políticas públicas de renda, educação e saúde podem garantir melhores condições para o desenvolvimento do LS de crianças e jovens, o qual garantirá melhores resultados futuros na saúde dos mais variados grupos populacionais. Isso condicionará a uma população que se valerá do seu direito à saúde e que este seja garantido para todos. Reflexos poderão ser incutidos no alcance do ODS 10 (redução das desigualdades).

O Modelo de *Dahlgren* e *Whitehead*, aqui abordado, destaca a interconexão e a complexidade dos determinantes sociais da saúde e enaltece a importância de abordagens multifacetadas e interdisciplinares entre profissionais de saúde e o sistema de saúde. Ele forneceu uma estrutura útil para compreender como os fatores sociais, econômicos e ambientais se relacionam com o LS de crianças e adolescentes, podendo orientar intervenções e políticas de saúde pública voltadas para a promoção da saúde e o enfrentamento das desigualdades em saúde. Tais estratégias podem induzir a formação de uma sociedade mais equânime, justa, solidária e saudável e garantir a consecução das metas dos ODS.

Destacam-se como limitações, em primeiro lugar, a dificuldade em comparar essas descobertas entre os países, pois diferentes medidas de LS foram usadas em diferentes cenários (socioeconômicos e culturais) onde se situam as crianças e os adolescentes. Em segundo lugar, DSS podem influenciar apenas algumas áreas do LS e não necessariamente todas, pois se trata de um conceito multifacetado com áreas múltiplas de avaliação (obtenção, uso, compreensão, tomada de decisão) e, portanto, é preciso refletir sobre a carga total de influência de um DSS sobre cada uma delas. E a terceira recai sobre o poder de interpretação dos métodos estatísticos empregados, pois mesmo utilizando estatística inferencial (diversos testes), elas não conseguem captar os efeitos subjetivos dos conceitos estudados que estão encobertos nos momentos em que os jovens são entrevistados e têm seus questionários respondidos.

■ CONCLUSÃO

DSS relacionados ao LS de crianças e adolescentes, amplamente descritos na literatura, demonstraram influências significativas de sexo, características cognitivas, hábitos alimentares, estrutura e modelos familiares, características escolares, ambiente escolar e condições parentais. A presença de DSS em todas as camadas do modelo de *Dahlgren* e *Whitehead* reforça o entendimento de que fatores proximais são importantes para identificação do LS tão quanto fatores distais e isso implica em distintos alvos de ação a depender do contexto de vida em que essas crianças e adolescentes estão expostos.

De maneira prática envolve o sistema de saúde e de educação criar conexões para formulação de ações de educação em saúde nas escolas, composição de materiais educativos pertinentes à reflexão para o desenvolvimento de habilidades de saúde, campanhas de orientação em saúde, envolvimento dos pais nas ações de saúde para com seus filhos, oferecimento de programas extracurriculares de saúde nas escolas e fortalecimento de programas e políticas educacionais e de saúde nas escolas.

Com essas intervenções, os impactos dos DSS podem ser minimizados e uma vez melhorado o LS de crianças e adolescentes, pode-se lograr êxitos nas políticas e ações governamentais de promoção à saúde e desenvolvimento social, como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, impactando prospectivamente na redução das iniquidades sociais nas populações.

Faz-se necessária a realização de estudos futuros que possam atenuar as limitações impostas pelos processos metodológicos dessa revisão. Como alternativas, pode-se citar a elaboração de revisões sistemáticas para avaliar o rigor metodológico das relações apontadas pelos diversos estudos na tentativa de mitigar a exploração conceitual do LS e estudos analíticos de base populacional que possam esclarecer as influências totais que os DSS exercem nas múltiplas áreas do LS.

■ REFERÊNCIAS

- Munhoz TN, Santos IS, Blumenberg N, Barcelos RS, Bortolotto CC, Matijasevich A, et al. Fatores associados ao desenvolvimento infantil em crianças brasileiras: linha de base da avaliação do impacto do Programa Criança Feliz. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(2):e00316920. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00316920>
- Bröder J, Carvalho JS. Health literacy of children and adolescents: Conceptual approaches and developmental considerations. In: Okan O, Bauer U, Levin-Zamir D, Pinheiro P, Sørensen K, editors. *International handbook of health literacy: Research, practice and policy across the life-span*. Bristol (UK): Policy Press; 2019. p. 39-52.
- Bröder J, Okan O, Bollweg TM, Bruland D, Pinheiro P, Bauer U. Child and youth health literacy: a conceptual analysis and proposed target-group-centered definition. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(18):3417. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183417>
- Sukys S, Trinkuniene L, Tilindiene I. Subjective health literacy among school-aged children: first evidence from Lithuania. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(18):3397. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183397>
- Potrebny T, Wiium N, Haugstvedt A, Sollesnes R, Torsheim T, Wold B, et al. Health complaints among adolescents in Norway: A twenty-year perspective on trends. *PloS One*. 2019;14(1):e0210509. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210509>
- Schulenkorf T, Sørensen K, Okan O. International understandings of health literacy in childhood and adolescence: a qualitative-explorative analysis of global expert interviews. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1591. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031591>
- Jenkins CL, Wills J, Sykes S. Involving children in health literacy research. *Children (Basel)*. 2023;10(1):23. <https://doi.org/10.3390/children10010023>
- Ancker JS, Grossman LV, Benda NC. Health Literacy 2030: is it time to redefine the term? *J Gen Intern Med*. 2020;35:2427-30. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05472-y>
- Saboga-Nunes L, Martins LAS, Farinelli MR, Julião CH, editors. *Literacia para a saúde: origens e implicações do conceito*. In: O papel da literacia para a saúde e educação para a Saúde na promoção da saúde. Curitiba: CRV; 2019. p. 13-31.
- Guo S, Yu X, Davis E, Armstrong R, Naccarella L. Comparison of health literacy assessment tools among Beijing School-Aged Children. *Children (Basel)*. 2022;9(8):1128. <https://doi.org/10.3390/children9081128>
- Sørensen K. Defining health literacy: exploring differences and commonalities. In: Okan O, Bauer U, Levin-Zamir D, Pinheiro P, Sørensen K, editors. *International handbook of health literacy: research, practice and policy across the life-span*. Bristol (UK): Policy Press; 2019. p. 05-20.
- Summanen AM, Rautopuro J, Kannas L, Paakkari L. Measuring health literacy in basic education in Finland: the development of a curriculum- and performance-based measurement instrument. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(22):15170. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215170>
- Bubadué RM, Cabral IE. Curta-metragem sobre revelação do HIV à criança: avaliação de uma estratégia de letramento em saúde. *Rev Enferm UERJ*. 2022;30:e68725. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2022.68725>
- Rumor PCF, Heidemann ITSB, Souza JB, Manfrini GC, Durand MK, Beckert RAT. Reflexos dos determinantes sociais da saúde na aprendizagem de crianças escolares. *Rev Esc Enferm USP*. 2022;56:e20220345. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0345>
- Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Ann Rev Public Health*. 2021;42:159-73. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529>
- Zanoni BHB, Venturi T, Souza RS. Determinantes sociais da saúde e sua influência na evasão escolar de estudantes da educação de jovens e adultos. *Educere*. 2022;22(1):230-52. <https://doi.org/10.25110/educere.v22i1.2022.8666>
- Guo S, Naccarella L, Yu X, Armstrong R, Browne G, Shi Y, et al. Health literacy and its mediating role in predicting health behaviors among Chinese Secondary Students. *Asia Pac J Public Health*. 2021;33(1):76-83. <https://doi.org/10.1177/1010539520980926>
- Yang R, Li D, Hu J, Tian R, Wan Y, Tao F, et al. Association between health literacy and subgroups of health risk behaviors among Chinese Adolescents in Six Cities: a study using regression mixture modeling. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(19):3680. <https://doi.org/10.3390/ijerph16193680>
- Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBI Manual for Evidence Synthesis* [Internet]. Adelaide: JBI; 2020 [cited 2023 Sep 27]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>
- Gomes AS, Santos GMR, Perelli JGA, Frazão CMFQ. Determinantes Sociais do Letramento em Saúde de Crianças e Adolescentes: um protocolo de revisão de escopo [Projeto]. *Open Science Framework* [Internet]. 2023 [cited 2023 Sep 27]. Available from: <https://osf.io/pvyq7/>
- 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. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Olumide AO, Robinson AC, Levy PA, Mashimbye L, Brahmabhatt H, Lian Q, et al. Predictors of substance use among vulnerable adolescents in five cities: findings from the well-being of adolescents in vulnerable environments study. *J Adolesc Health*. 2014;55(6 Suppl):S39-S47. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.08.024>

23. Sarhan MBA, Fujii Y, Kiriya J, Fujiya R, Giacaman R, Kitamura A, et al. Exploring health literacy and its associated factors among Palestinian university students: a cross-sectional study. *Health Promot Int.* 2021;36(3):854-65. <https://doi.org/10.1093/heapro/daaa089>
24. Amoah PA, Koduah AO, Gyasi RM, Gwenzi GD, Anaduaka US. The relationship between functional health literacy, health-related behaviours, and sociodemographic characteristics of street-involved youth in Ghana. *Int J Health Promot Educ.* 2018;57(3):116-132. <https://doi.org/10.1080/14635240.2018.1552835>
25. Maness SB, Thompson EL, Lu Y. Associations between social determinants of health and adolescent contraceptive use: an analysis from the national survey of family growth. *Fam Community Health.* 2022;45(2):91-102. <https://doi.org/10.1097/FCH.0000000000000316>
26. Kwak SH, Lee HJ, Shin BM. Do school-level factors affect the health behaviors of high school students in Korea? *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(2):751. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020751>
27. Haghi R, Ashouri A, Karimy M, Rouhani-Tonekaboni N, Kasmaei P, Pakdaman F, et al. The role of correlated factors based on Pender health promotion model in brushing behavior in the 13-16 years old students of Guilan, Iran *Ital J Pediatr.* 2021;47(1):111. <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01063-y>
28. Duplaga M, Gryztar M. Socio-Economic determinants of health literacy in high school students: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(22):12231. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212231>
29. Velasco V, Gragnano A, Vecchio LP. Health literacy levels among Italian students: monitoring and promotion at school. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(19):9943. <https://doi.org/10.3390/ijerph18199943>
30. Naghavi A, Khalesi ZB, Rad EH, Safshekan S. Health literacy of Iranian adolescent girls and its determinants. *Pol Ann Med.* 2021;28(2):128-33. <https://doi.org/10.29089/2020.20.00156>
31. França AS, Pirkle CM, Sentell T, Velez MP, Domingues MR, Bassani DG, et al. Evaluating health literacy among adolescent and young adult pregnant women from a low-income area of Northeast Brazil. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(23):8806. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238806>
32. Rocha PC, Rocha DC, Lemos SMA. Functional health literacy and quality of life of high-school adolescents in state schools in Belo Horizonte. *Codas.* 2017;29(4):e20160208. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016208>
33. Paakkari L, Torppa M, Mazur J, Boberova Z, Sudeck G, Kalman M, et al. A Comparative study on adolescents' health literacy in Europe: findings from the HBSC Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(10):3543. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103543>
34. Fretian A, Bollweg TM, Okan O, Pinheiro P, Bauer U. Exploring associated factors of subjective health literacy in school-aged children. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(5):1720. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051720>
35. Zhang Y, Piao W, Ji Y. Social determinants of health behaviors in primary school children: a cross-sectional study of both migrant and resident children in Beijing, China. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci.* 2016;36(2):289-94. <https://doi.org/10.1007/s11596-016-1582-y>
36. Said L, Gubbels JS, Kremers SPJ. Dietary knowledge, dietary adherence, and BMI of Lebanese adolescents and their parents. *Nutrients.* 2020;12(8):2398. <https://doi.org/10.3390/nu12082398>
37. König C, Skriver MV, Iburg KM, Rowlands G. Understanding educational and psychosocial factors associated with alcohol use among adolescents in Denmark; implications for health literacy interventions. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(8):1671. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081671>
38. Panahi R, Yekfallah L, Shafaei M, Dehghankar L, Anbari M, Hosseini N, et al. Effect of health literacy among students on the adoption of osteoporosis-preventive behaviors in Iran. *J Educ Health Promot.* 2020;9:191. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_400_19
39. Ye XH, Yang Y, Gao YH, Chen SD, Xu Y. Status and determinants of health literacy among adolescents in Guangdong, China. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014;15(20):8735-40. <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.20.8735>
40. Saeedi F, Panahi R, Osmani F. The survey of health literacy and factors influencing it among high school students in Tehran, 2016. *Health Educ Health Promot.* 2016 [cited 2023 Sep 23];4(2):49-59. Available from: <https://hehp.modares.ac.ir/article-5-11648-en.pdf>
41. Khajouei R, Salehi F. Health Literacy among Iranian High School Students. *Am J Health Behav.* 2017;41(2):215-22. <https://doi.org/10.5993/AJHB.41.2.13>
42. Sarhan MBA, Fujiya R, Kiriya J, Htay ZW, Nakajima K, Fuse R, et al. Health literacy among adolescents and young adults in the Eastern Mediterranean region: a scoping review. *BMJ Open.* 2023;13(6):e072787. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-072787>
43. Loer A-KM, Domanska OM, Stock C, Jordan S. Subjective generic health literacy and its associated factors among adolescents: results of a population-based online survey in Germany. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(22):8682. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228682>
44. Buhr E, Tannen A. Parental health literacy and health knowledge, behaviours and outcomes in children: a cross-sectional survey. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1096. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08881-5>
45. Organização Pan-Americana da Saúde OPAS). Transformar cada escola em uma escola promotora de saúde: Padrões e indicadores globais. Washington, D.C.: Organização Pan-Americana da Saúde; 2022 [cited 2023 Sep 23]. Available from: <https://doi.org/10.37774/9789275725122>
46. Kim S-I, Lee H-R, Ma D-S, Park D-Y, Jung SH. The differences of oral health-related behaviors by type of school among high school students in Gangneung city. *J Korean Acad Oral Health.* 2012;36:309-14. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2012.36.4.309>
47. Bae EJ, Yoon JY. Factors associated with current smoking among male high school students according to school type: Using data from the 13th (2017) Korea youth risk behavior web-based survey. *J Korean Soc School Health.* 2019;32:77-87. <https://doi.org/10.15434/kssh.2019.32.2.77>

■ Contribuição de autoria

Conceitualização: Adenilson da Silva Gomes, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Curadoria de dados: Adenilson da Silva Gomes, Gabrielle Morgana Rodrigues dos Santos.

Análise formal: Adenilson da Silva Gomes, Gabrielle Morgana Rodrigues dos Santos, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Pesquisa: Adenilson da Silva Gomes, Gabrielle Morgana Rodrigues dos Santos, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Metodologia: Adenilson da Silva Gomes, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Administração de projeto: Adenilson da Silva Gomes, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Disponibilização de ferramentas: Adenilson da Silva Gomes, Gabrielle Morgana Rodrigues dos Santos, Ilka Jenifer Menezes Taurino Bastos, Jackeline Kérollen Duarte de Sales, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Desenvolvimento, implementação e teste de softwar: Adenilson da Silva Gomes, Gabrielle Morgana Rodrigues dos Santos,

Supervisão: Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Validação de dados e experimentos: Adenilson da Silva Gomes, Ilka Jenifer Menezes Taurino Bastos, Jackeline Kérollen Duarte de Sales, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Design da apresentação de dados: Adenilson da Silva Gomes, Gabrielle Morgana Rodrigues dos Santos, Ilka Jenifer Menezes Taurino Bastos, Jackeline Kérollen Duarte de Sales, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Redação do manuscrito rascunho original: Adenilson da Silva Gomes, Gabrielle Morgana Rodrigues dos Santos, Ilka Jenifer Menezes Taurino Bastos, Jackeline Kérollen Duarte de Sales, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Redação – revisão e edição: Adenilson da Silva Gomes, Ilka Jenifer Menezes Taurino Bastos, Jackeline Kérollen Duarte de Sales, Jaqueline Galdino Albuquerque Perrelli, Cecília Maria Farias de Queiroz Frazão.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ Autor correspondente:

Adenilson da Silva Gomes

E-mail: gomes.adenilson363@gmail.com

Editor associado:

Helena Becker Issi

Editor-chefe:

João Lucas Campos de Oliveira

Recebido: 22.01.2024

Aprovado: 10.05.2024

