

Letramento em saúde de adolescentes na pandemia de COVID-19: revisão integrativa

Health literacy of adolescents in the COVID-19 pandemic: an integrative review

Alfabetización en salud de adolescentes en la pandemia de COVID-19: revisión integradora

Rafaela Aparecida Prata¹

ORCID: 0000-0001-5185-1102

Tamara Barros Bicudo¹

ORCID: 0000-0003-3587-7972

Juliana Bastoni da Silva^{II}

ORCID: 0000-0002-6642-8910

Marla Andréia Garcia de Avila¹

ORCID: 0000-0002-6652-4427

¹Universidade Estadual Paulista. Botucatu, São Paulo, Brasil.

^{II}Universidade Federal do Tocantins. Palmas, Tocantins, Brasil.

Como citar este artigo:

Prata RA, Bicudo TB, Silva JB, Avila MAG. Health literacy of adolescents in the COVID-19 pandemic: an integrative review. Rev Bras Enferm. 2022;75(Suppl 1):e20210956. <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0956pt>

Autor Correspondente:

Rafaela Aparecida Prata

E-mail: rafaela.prata@unesp.br



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho

EDITOR ASSOCIADO: Hugo Fernandes

Submissão: 13-01-2022 **Aprovação:** 11-05-2022

RESUMO

Objetivo: analisar a produção científica sobre o letramento em saúde (LS) de adolescentes durante a pandemia de COVID-19. **Método:** revisão integrativa, nas bases de dados MEDLINE, LILACS, CINAHL e *Web of Science*, entre março de 2020 e agosto de 2021. Foram incluídos artigos originais nos idiomas inglês, espanhol e português. **Resultados:** dos 65 estudos encontrados na busca, oito foram incluídos para análise, não havendo nenhuma publicação no Brasil, com cinco publicações no ano de 2021, predominância na língua inglesa (n=7) e todos classificados com nível de evidência VI. Dos instrumentos utilizados, *eHealth literacy* foi a ferramenta mais aplicada (n=2). Televisão, família e *internet* foram apontadas como as principais fontes de informações de saúde durante a pandemia. **Considerações finais:** a literatura sinalizou que o LS pode interferir na tomada de decisão dos adolescentes e que um baixo LS pode levar a decisões e ações de exposição física e mental dos adolescentes. **Descritores:** Adolescente; Adolescência; Letramento em Saúde; COVID-19; Pandemia de COVID-19.

ABSTRACT

Objective: to analyze the scientific production on health literacy (HL) of adolescents during the COVID-19 pandemic. **Method:** an integrative review, in the MEDLINE, LILACS, CINAHL and Web of Science databases, between March 2020 and August 2021. Original articles in English, Spanish and Portuguese were included. **Results:** of the 65 studies found in the search, eight were included for analysis, with no publication in Brazil, with five publications in 2021, predominantly in English (n=7) and all classified with level of evidence VI. Of the instruments used, *eHealth literacy* was the most applied instrument (n=2). Television, family and the internet were identified as the main sources of health information during the pandemic. **Final considerations:** the literature has indicated that HL can interfere with adolescents' decision making and that a low HL can lead to decisions and physical and mental exposure actions of adolescents. **Descriptors:** Adolescent; Adolescence; Health Literacy; COVID-19; COVID-19 Pandemic.

RESUMEN

Objetivo: analizar la producción científica sobre alfabetización en salud (AS) de adolescentes durante la pandemia de COVID-19. **Método:** revisión integradora, en las bases de datos MEDLINE, LILACS, CINAHL y *Web of Science*, entre marzo de 2020 y agosto de 2021. Se incluyeron artículos originales en inglés, español y portugués. **Resultados:** de los 65 estudios encontrados en la búsqueda, ocho fueron incluidos para análisis, sin publicación en Brasil, con cinco publicaciones en el año 2021, predominantemente en inglés (n=7) y todos clasificados con nivel de evidencia VI. De los instrumentos utilizados, la *eHealth literacy* fue la herramienta más aplicada (n=2). La televisión, la familia e *internet* fueron identificadas como las principales fuentes de información en salud durante la pandemia. **Consideraciones finales:** la literatura ha indicado que la AS puede interferir en la toma de decisiones de los adolescentes y que una AS baja puede conducir a decisiones y acciones de exposición física y mental de los adolescentes. **Descriptor:** Adolescente; Adolescencia; Alfabetización en Salud; COVID-19; Pandemia de COVID-19.

INTRODUÇÃO

A disseminação global do *Severe Acute Respiratory Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) e os esforços para desacelerar a pandemia do *Coronavirus Disease* (COVID-19) exigiram que bilhões de pessoas mudassem o seu comportamento tanto na vida profissional como na vida pessoal⁽¹⁻²⁾. Mudanças drásticas e necessárias para proteção da sociedade foram propostas, para evitar ao máximo que o SARS-CoV-2 se disseminasse na comunidade e para que não houvesse sobrecarga ao sistema público de saúde e aumentasse o número de óbitos em decorrência dos agravamentos da doença⁽¹⁾. Como medida de prevenção, foram recomendadas ações de proteção básicas, como a higiene das mãos, uso de álcool em gel, algumas mais desafiadoras, como o uso de máscaras faciais e o distanciamento social⁽³⁻⁷⁾. Alguns países orientaram ainda o *lockdown*⁽⁸⁾.

Os adolescentes são listados como um grupo-alvo na transmissão da doença, sendo o grupo mais provável a disseminar o vírus em sua família. Destaca-se que os adolescentes se encontram em um momento de transição, onde passam a desenvolver um pensamento mais crítico e seu ponto de vista sobre uma variedade de assuntos, momento em que o conhecimento, atitudes e valores dos adolescentes acerca da COVID-19, por exemplo, refletem nas suas ações e nas suas percepções sobre a gravidade da situação, podendo ou não adquirir comportamento de proteção à saúde⁽⁹⁻¹⁰⁾. A adolescência também é um período crítico para determinar as trajetórias de saúde ao longo da vida. À medida que os adolescentes se tornam a próxima geração de pais, eles influenciam os hábitos de saúde de seus filhos⁽¹¹⁾.

Recentemente, pesquisadores dos Estados Unidos, Alemanha e Canadá, *experts* na temática, por meio de um editorial denominado "Letramento em Saúde (LS) em meio à crise internacional da COVID-19", definiram letramento em saúde (LS) como habilidades essenciais e recursos situacionais necessários para que as pessoas encontrem, entendam, avaliem, comuniquem e usem informações e serviços, em uma variedade de formas, em vários ambientes ao longo de seu curso de vida, para promover a saúde e o bem-estar⁽¹²⁾.

O editorial incluiu pesquisas em diferentes países de baixa, média e alta renda. Os autores destacam que a temática foi bem estudada em adultos e pouco pesquisada em crianças e adolescentes⁽¹²⁾. Referem, ainda, a importância do LS no ambiente escolar, local em que os jovens passam grande parte de seu tempo, bem como os autores enfocam a relevância do papel do enfermeiro no contexto escolar para fortalecer o LS de estudantes, pais e professores. Acrescenta-se que os pais são essenciais no LS de seus filhos^(7,12), ajudando-os a compreender de forma cognitiva ou emocional a importância das medidas sanitárias que estão sendo adotadas para o controle da COVID-19, entretanto muitos deles não sabem como fazer isso⁽⁷⁾. A maioria das crianças e adolescentes relata acessar informações de saúde por meio dos seus pais ou outros adultos próximos e na *internet*, via sites, como *Facebook* e *Twitter*, ou plataformas de vídeo, como o *YouTube*⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Os adolescentes têm um papel a desempenhar na obtenção da imunidade coletiva na sociedade, sendo o ambiente escolar uma possível fonte importante de transmissão contínua e surtos de COVID-19⁽¹⁵⁾. Desse modo, a vacinação de adolescentes é necessária para interromper a transmissão da doença⁽¹⁵⁾. A hesitação vacinal também é um desafio na pandemia de COVID-19, com a

mídia social desempenhando um papel cada vez maior na disseminação de informações que contribuem para tal. A vacinação da população parece ser uma das estratégias mais importantes para conter a pandemia localmente e globalmente⁽¹⁶⁾.

O LS vem ganhando atenção mundial nos últimos anos, por trazer impacto na saúde da população, na melhoria da saúde e bem-estar e na redução de desigualdades em saúde⁽¹⁷⁻²¹⁾. Ademais, considera-se o LS como um dos determinantes sociais de saúde, pois, quando adequado e otimizado, pode reduzir suas iniquidades, melhorando, assim, a saúde e bem-estar dos indivíduos⁽¹⁹⁾. Tem ganhado uma relevância ainda maior no atual cenário da pandemia de COVID-19 e "infodemia COVID-19"⁽¹⁷⁾, com a sinalização de que o LS das populações e sistemas é fundamental para alcançar a equidade em saúde, bem como a desaceleração do vírus⁽¹²⁾. Destaca-se que, com melhores níveis de LS, os indivíduos empoderam-se sobre seu estado de saúde e tornam-se capazes de compreender que podem impactar positivamente em suas condições de saúde, o que é essencial no contexto atual da pandemia de COVID-19⁽¹⁸⁾.

Portanto, justifica-se a realização do estudo considerando que sintetizar o conhecimento sobre o LS de adolescentes durante a pandemia de COVID-19 poderá proporcionar subsídios aos profissionais de saúde para as discussões sobre estratégias efetivas, em busca da prevenção e da doença, bem como apontar as lacunas para futuras investigações.

OBJETIVO

Analisar a produção científica sobre o LS de adolescentes durante a pandemia de COVID-19.

MÉTODOS

Aspectos éticos

A revisão integrativa de literatura é um tipo de estudo secundário que dispensa pedido de parecer a uma Comissão de Ética, por não envolver diretamente seres humanos, porém foram respeitadas as ideias dos autores, conforme preconizado pela lei dos direitos autorais.

Procedimentos metodológicos

Para tal, foram seguidas as seis etapas confluentes ao método: seleção da questão de pesquisa; busca na literatura; categorização de dados; análise dos estudos incluídos na revisão; interpretação e síntese dos resultados; e apresentação da revisão⁽²²⁾. Além disso, seguiram-se as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁽²³⁾.

A estratégia de busca dos artigos e a questão de pesquisa foram desenvolvidas a partir do acrônimo PICO⁽²⁴⁾, no qual a população refere-se aos adolescentes (P); o interesse consiste no LS (I); contexto se refere à COVID-19 (Co). Neste sentido, formulou-se a seguinte pergunta da investigação: qual é a produção do conhecimento científico em saúde sobre o LS de adolescentes em tempos de pandemia de COVID-19?

Coleta e organização dos dados

A segunda etapa consistiu na busca de artigos no acesso às bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da

Saúde (LILACS), MEDLINE/PubMed (via *National Library of Medicine*), *Web of Science* (WoS) e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL). Além disso, utilizamos pesquisas manuais para verificar as listas de referências dos estudos selecionados e se essas referências incluíam relatórios de outros estudos que poderiam ser elegíveis para esta revisão. Os termos controlados foram utilizados em português, inglês e espanhol, associados em dupla e em trio, por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”. As estratégias de buscas estão demonstradas no Quadro 1.

Os estudos foram localizados a partir do formulário de busca avançada em cada recurso informacional, no mês de agosto de 2021. Foram incluídas publicações disponíveis na íntegra relacionadas à pergunta de pesquisa e que envolviam LS de adolescentes e jovens durante a pandemia de COVID-19. Desse modo, os artigos deveriam incluir indivíduos na faixa etária de 10 a 19 anos, considerando a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), que classifica a adolescência no período 10 aos 19 anos completos, e juventude, entre 15 e 24 anos⁽²⁵⁾. Incluímos também artigos cujos autores direcionaram a pesquisa exclusivamente para os adolescentes, no período de março de 2020 (período em que OMS declara a Doença do Coronavírus 2019 como pandemia) a agosto 2021 (momento da busca), nos idiomas inglês, espanhol e português. Foram excluídos estudos que abordassem apenas adultos e produções não direcionadas ao foco da revisão, bem como as teses, dissertações e monografias.

A fase de seleção das publicações foi realizada por um dos autores, doutorando em enfermagem e com *expertise* na metodologia. Foram realizadas as análises dos títulos e resumos e, posteriormente, a leitura na íntegra por dois pesquisadores, e as discrepâncias foram resolvidas por um terceiro pesquisador. Não houve divergências

entre os revisores sobre a inclusão dos manuscritos, ambos concordaram com quais estudos atendiam aos elementos necessários para responder à pergunta norteadora deste estudo.

Análise dos dados

Para a coleta de dados dos estudos selecionados, utilizou-se um formulário padronizado⁽²⁶⁾, que foi adaptado pelos autores para o objetivo da pesquisa, contendo: código de identificação dos artigos; 1º autor; ano do artigo; país; idioma do artigo; objetivo do estudo; delineamento da pesquisa; definição da amostra; instrumentos disponíveis para a identificação do grau de LS; principais resultados e conclusões; e nível de evidência. Esses dados foram organizados em um banco de dados no programa *Microsoft Excel 2007*. Depois, foram analisados e sintetizados pelos autores da revisão. Para facilitar a identificação dos estudos selecionados, utilizou-se um código de sequência alfanumérica (E1, E2, E3... E8), cuja primeira letra faz referência aos estudos, seguida do número arábico, na sequência em que os estudos foram organizados.

Para avaliação da classificação de evidências dos estudos, adotou-se o proposto por Melnyk e Fineout-Overholt⁽²⁷⁾, que permite ao pesquisador analisar diferentes tipos de métodos, norteados pelos seguintes critérios: I para revisões sistemáticas e metanálise de ensaios clínicos randomizados; II para ensaios clínicos randomizados; III para ensaio controlado não randomizado; IV para estudos caso-controle ou coorte; V para revisões sistemáticas de estudos qualitativos ou descritivos; VI para estudos qualitativos ou descritivos; e VII para parecer de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas. Essa hierarquia classifica os níveis I e II como fortes, III a V como moderados e VI a VII como fracos⁽²⁷⁾.

Quadro 1 - Apresentação dos descritores e seus cruzamentos nas bases de dados, Brasil, 2021

Base de dados	Descritores (cruzamento)
LILACS (via Portal Regional da Biblioteca Virtual de Saúde)	(Adolescente OR Adolescentes OR Adolescência OR Jovem OR Jovens OR Juventude) AND (Letramento em Saúde OR Cultura em Saúde OR Cultura sobre Saúde) AND (COVID-19 OR COVID19 OR Doença Viral COVID-19 OR Doença pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV) OR Doença por 2019-nCoV OR Doença por Coronavírus 2019 OR Doença por Coronavírus 2019-nCoV OR Doença por Coronavírus-19 OR Doença por Novo Coronavírus (2019-nCoV) OR Doença por Novo Coronavírus de 2019 OR Doença por Vírus COVID-19 OR Epidemia de Pneumonia por Coronavírus de Wuhan OR Epidemia de Pneumonia por Coronavírus de Wuhan de 2019-2020 OR Epidemia de Pneumonia por Coronavírus em Wuhan OR Epidemia de Pneumonia por Coronavírus em Wuhan de 2019-2020 OR Epidemia de Pneumonia por Novo Coronavírus de 2019-2020 OR Epidemia pelo Coronavírus de Wuhan OR Epidemia pelo Coronavírus em Wuhan OR Epidemia pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV) OR Epidemia por Novo Coronavírus 2019 OR Febre de Pneumonia por Coronavírus de Wuhan OR Infecção Viral COVID-19 OR Infecção pelo Coronavírus 2019-nCoV OR Infecção pelo Coronavírus de Wuhan OR Infecção pelo SARS-CoV-2 OR Infecção por 2019-nCoV OR Infecção por Coronavírus 2019-nCoV OR Infecção por Coronavírus de Wuhan OR Infecção por Novo Coronavírus de 2019 OR Infecção por SARS Coronavirus 2 OR Infecção por SARS-CoV-2 OR Infecção por Vírus COVID-19 OR Infecções por SARS-CoV-2 OR Pandemia COVID-19 OR Pandemia por COVID-19 OR Pandemias por COVID-19 OR Pneumonia do Mercado de Frutos do Mar de Wuhan OR Pneumonia por Coronavírus de Wuhan OR Pneumonia por Novo Coronavírus de 2019-2020 OR Surto de Coronavírus de Wuhan OR Surto de Pneumonia da China 2019-2020 OR Surto de Pneumonia na China 2019-2020 OR Surto pelo Coronavírus 2019-nCoV OR Surto pelo Coronavírus de Wuhan OR Surto pelo Coronavírus de Wuhan de 2019-2020 OR Surto pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV) OR Surto pelo Novo Coronavírus 2019 OR Surto por 2019-nCoV OR Surto por Coronavírus 2019-nCoV OR Surto por Coronavírus de Wuhan OR Surto por Coronavírus de Wuhan de 2019-2020 OR Surto por Novo Coronavírus (2019-nCoV) OR Surto por Novo Coronavírus 2019 OR Virose COVID-19 OR covid-19)
MEDLINE/PubMed, WoS e CINAHL	(<i>Adolescent OR Adolescents OR Adolescence OR Teens OR Teen OR Teenagers OR Teenager OR Youth OR Youths OR Female Adolescent OR Female Adolescents OR Male Adolescent OR Male Adolescents</i>) AND (<i>Health Literacy</i>) AND (COVID-19 OR COVID 19 OR COVID-19 Virus Disease OR COVID 19 Virus Disease OR COVID-19 Virus Diseases OR COVID-19 Virus Infection OR COVID 19 Virus Infection OR COVID-19 Virus Infections OR 2019-nCoV Infection OR 2019 nCoV Infection OR 2019-nCoV Infections OR Coronavirus Disease-19 OR Coronavirus Disease 19 OR 2019 Novel Coronavirus Disease OR 2019 Novel OR Coronavirus Infection OR 2019-nCoV Disease OR 2019 nCoV Disease OR 2019-nCoV Diseases OR COVID19 OR Coronavirus Disease 2019 OR SARS Coronavirus 2 Infection OR SARS-CoV-2 Infection OR SARS CoV 2 Infection OR SARS-CoV-2 Infections OR COVID-19 Pandemic OR COVID 19 Pandemic OR COVID-19 Pandemics)

Na apresentação da revisão, as discussões dos resultados foram descritivamente interpretadas em categorias empíricas.

RESULTADOS

A busca resultou na seguinte distribuição entre as publicações encontradas em cada base de dados, totalizando 63 publicações: MEDLINE/PubMed (n= 52); CINAHL (n= 7); WoS (n= 4). Cabe destacar que nenhuma evidência acerca do tema foi encontrada nos recursos informacionais no LILACS. Ao utilizarmos pesquisas de manuais para verificar as listas de referências, identificamos duas publicações. Em seguida, foram analisadas as publicações encontradas, depois excluídos os manuscritos duplicados pelo título e resumo (n=04). A seguir, foram excluídos estudos mediante a leitura de cada título, resumo e emprego dos critérios de inclusão.

Assim, após a leitura e avaliação final, oito estudos foram incluídos nesta revisão. A Figura 1 descreve as etapas do processo de triagem realizado para alcançar esta seleção no formato PRISMA⁽²³⁾.

Dos oito estudos selecionados, nenhum foi conduzido no Brasil, cinco são do ano de 2021 e sete artigos foram publicados na língua inglesa.

A abordagem metodológica utilizada contou, principalmente, com o desenvolvimento de estudos observacionais (n=6), e todos foram classificados com nível de evidência VI (n=8). Com base nesses critérios, a maioria dos estudos analisados nesta revisão apresenta baixo nível de evidência, o que condiz com o tema recente.

Dentre todos os artigos incluídos nesta revisão, em relação à busca das informações dos adolescentes sobre a COVID-19, a televisão (TV) e a família foram apontadas como fontes de informações de saúde⁽⁸⁾. A *internet* também foi um meio para

aumentar a conscientização sobre a pandemia e a formação de hábitos⁽²⁸⁾. Instrumentos que foram aplicados em adolescentes para avaliação do letramento foram: *eHealth literacy*, identificado em dois estudos⁽²⁸⁻²⁹⁾; *Health Literacy in School-Aged Children (HLSAC)*⁽⁸⁾; e *Short Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (SWEMWBS)*⁽³⁰⁾. Apenas um estudo abordou sobre a aceitabilidade dos pais sobre a vacinação da COVID-19 para seus filhos e seus fatores relacionados e as percepções dos adolescentes⁽³¹⁾. A síntese dos estudos selecionados para esta revisão está apresentada no Quadro 2.

DISCUSSÃO

Para melhor ratificar os achados e discuti-los de maneira fundamentada, por meio da convergência dos assuntos, do *corpus* de análise, emergiram três categorias: *Letramento em saúde dos adolescentes em tempos de pandemia de COVID-19*; *Recursos utilizados para obtenção de informações em saúde acerca da COVID-19*; *Utilização de informações de saúde para a prevenção da COVID-19*.

Letramento em saúde dos adolescentes em tempos de pandemia de COVID-19

No presente estudo, foi evidenciado que a maioria dos adolescentes apresentou nível de LS adequado acerca da COVID-19. O LS é um assunto considerado novo no Brasil, com poucos estudos, sobretudo relacionado aos adolescentes⁽³⁵⁾.

A adolescência é uma fase de natureza complexa, com uma sucessão de fenômenos e intenso crescimento, transformações anatomofisiológicas e psicológicas, como a busca de uma identidade, a valorização dos grupos sociais e o desenvolvimento da sexualidade⁽³⁵⁻³⁹⁾. Em particular, os alunos do ensino médio, no início da adolescência, mostram o maior crescimento e desenvolvimento⁽³⁶⁾. Eles estão no início de seu desenvolvimento cognitivo e estão formando e expressando seus próprios pensamentos e pontos de vista sobre uma variedade de tópicos, enquanto reagem e se adaptam com sensibilidade por meio da interação com seu ambiente⁽³⁶⁾.

Como destacado no estudo da Noruega, os adolescentes com faixa etária de 16 a 19 anos estão enfrentando situações altamente conflituosas e estressoras, como mudança repentina da rotina, restrição do convívio social e familiar, além de mudança das atividades de lazer durante a pandemia⁽⁸⁾. Revisão da literatura apontou para a necessidade da rede de apoio baseada no suporte socioemocional para minorar os efeitos psicológicos da pandemia de COVID-19 nos adolescentes, incentivando o fornecimento do LS mental, a fim de fortalecer os adolescentes em suas habilidades para gerenciar emoções e conhecimento sobre fatores que protegem sua saúde mental e desenvolver a busca por informações sobre saúde mental e acesso a serviços adequados, com possibilidades de complementar a abordagem de saúde mental no contexto da COVID-19⁽³³⁾.

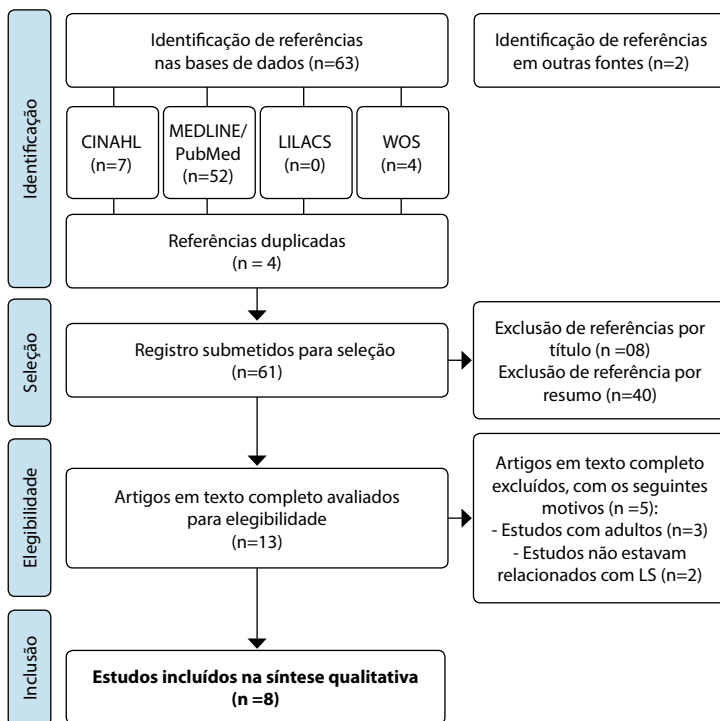


Figura 1 – Fluxograma da seleção de artigos para a revisão integrativa, elaborado a partir da recomendação PRISMA, 2021

Quadro 2 - Características dos artigos selecionados para a revisão segundo código de identificação dos artigos selecionados/1º autor/ano/país/idioma/objetivo/delineamento do estudo/instrumento/faixa etária dos adolescentes/principais resultados e nível de evidência, Brasil, 2021

Código	1º autor/ano/país/idioma do artigo	Objetivo do estudo/delineamento	Instrumento/faixa etária dos adolescentes	Principais resultados	Nível de evidência
E1 ⁽⁸⁾	Riiser et.al 2020 Noruega Inglês	Descrever LS, medidas de proteção à saúde e qualidade de vida relacionada à saúde (HRQoL) durante a fase inicial da pandemia de COVID-19 com os adolescentes (16 a 19 anos). Estudo observacional	16 a 19 anos HLSAC	A TV e a família foram apontadas como as principais fontes de informações de saúde. <i>Snapchat</i> e <i>Facebook</i> foram as plataformas de mídia social mais utilizadas. Lavar as mãos, distanciar-se fisicamente e limitar o número de contatos sociais foram as medidas mais relatadas. O escore de LS teve uma média de 35.2 (4,0)	VI
E2 ⁽²⁸⁾	Choi et.al 2021 Coréia do Sul Inglês	Identificar as relações entre <i>eHealth literacy</i> em doenças infecciosas pandêmicas e estilo de vida saudável em alunos do ensino médio. Estudo descritivo e correlacional	Estudantes do ensino médio (1º ao 3º ano do ensino médio, não explícita a faixa etária) <i>eHealth literacy</i>	Mostrou que o LS por meio da <i>internet</i> pode ser um aspecto importante para aumentar a conscientização sobre a pandemia e a formação de hábitos de vida saudáveis em estudantes coreanos do ensino médio.	VI
E3 ⁽²⁹⁾	Li et.al 2021 China Inglês	Desenvolver e verificar um questionário de comportamento de saúde relacionado à COVID-19, explorar seu <i>status</i> e estrutura e examinar as associações entre esses comportamentos e o LS. Estudo observacional	Universitários com média de 20 anos <i>eHealth literacy</i>	Dos 1.873 estudantes com média de 20 anos incluídos no estudo, mostrou que 781 estudantes (41,7%) tinham nível LS adequado associado a comportamentos de saúde convencionais, indicando que os estudantes universitários com um nível mais alto de LS poderiam manter estilos de vida saudáveis durante a pandemia.	VI
E4 ⁽³⁰⁾	Sharpe et.al 2021 Serra Leoa e Zâmbia Inglês	Examinar a saúde mental de crianças e adolescentes durante o <i>lockdown</i> da COVID-19 na Zâmbia e Serra Leoa. Estudo observacional	12 a 25 anos SWEMWBS	Demostrou baixos níveis de LS com a COVID-19.	VI
E5 ⁽³¹⁾	Choi et.al 2021 República da Coréia Inglês	Investigar a aceitabilidade dos pais da vacinação COVID-19 para seus filhos, fatores que afetam sua aceitabilidade e as percepções das crianças (10 a 18 anos) sobre as vacinas COVID-19 na República da Coréia. Estudo observacional	10 a 18 anos Pergunta com escala Likert.	Estudo com 226 pais e 117 crianças e adolescentes entre 10-18 anos demonstrou que 64,2% pretendiam vacinar seus filhos; entretanto, apenas 49,6% das crianças responderam que receberiam a vacinação contra COVID-19. O principal motivo da vacinação foi a prevenção da COVID-19 para a família, e o principal motivo da hesitação foi a preocupação com os eventos adversos após a vacinação.	VI
E6 ⁽³²⁾	Faisal et.al 2021 Paquistão Inglês	Examinar o conhecimento, atitudes e práticas de estudantes universitários no Paquistão. Estudo observacional	Estudantes universitários, divididos em 3 grupos: grupo 1: 17 a 27 anos; grupo 2: 28 a 38 anos; grupo 3: acima de 39 anos KAP- pontuação total ≥8, considerada um bom conhecimento.	O nível de LS dos estudantes universitários é considerado adequado quanto às medidas preventivas contra a COVID-19.	VI
E7 ⁽³³⁾	Cecilia et.al 2020 Chile Espanhol	Dar relevância e apresentar reflexões sobre o aporte que o LS mental pode fazer como estratégia de promoção da saúde no contexto da pandemia de COVID-19 na população adolescente. Revisão da literatura	Não há	Evidenciou a necessidade de iniciativas que forneçam o LS mental, a fim de fortalecer os adolescentes em suas habilidades, para gerenciar emoções e conhecimento sobre fatores que protegem sua saúde mental e desenvolvam a busca por informações sobre saúde mental e acesso a serviços adequados, com possibilidades de complementar a abordagem de saúde mental no contexto da COVID-19.	VI
E8 ⁽³⁴⁾	Chesser et.al 2020 EUA Inglês	Descrever o conhecimento e as crenças da população sobre COVID-19 e a cobertura atual da mídia social para abordar uma lacuna no que se sabe sobre a comunicação de risco durante as crises de saúde. Estudo observacional	Estudantes universitários (18-79 anos), com LS medido por meio de três questões utilizadas pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC).	Dos 1.136 estudantes universitários, 23% dos entrevistados iniciaram a pesquisa, 43% relataram um alto nível de LS ($n=365/855$), embora apenas 18% ($n=173/966$) identificaram corretamente a sintomatologia da COVID-19.	VI

Redes sociais propiciam a interação e construção de saberes, favorecendo seu autocuidado e o desenvolvimento de competências e autonomia⁽³⁹⁾, o que está relacionado ao nível de LS. Assim, é fundamental que as escolas promovam ambientes favoráveis que os ajudem a desenvolver o conhecimento para alcance de bom LS⁽³⁴⁾. O universo escolar representa para o adolescente espaço de aprendizagem para sua relação com o mundo. Ademais, um baixo LS pode levar a decisões e ações de exposição física e mental dos adolescentes, além de consequências que podem comprometer o futuro pessoal, profissional e familiar⁽⁴⁰⁾. Estudante universitários com idade média de 20 anos, com alto nível de letramento, têm conhecimento mais avançado sobre vírus, vacinas e alvos de drogas⁽⁴¹⁾. Nesta perspectiva, o LS destaca-se como uma ferramenta imprescindível na informação em relação à contaminação por coronavírus nos três níveis de atenção à saúde: cura e cuidados; prevenção de doenças; e promoção da saúde⁽⁴²⁾.

Estudo conduzido na Coreia do Sul incluindo estudantes (1º ao 3º ano do ensino médio) sugere que o LS, por meio da *internet*, pode ser um aspecto importante para aumentar a conscientização sobre a pandemia e compreensão dos problemas de saúde, estando correlacionados ao desenvolvimento de estilos de vida saudáveis⁽²⁸⁾. Ferramentas de medição de LS em adolescente ainda precisam ser estabelecidas. De fato, nesta revisão, entre os oito estudos incluídos, observou-se a presença do instrumento eHEALS em dois estudos. O eHEALS é um instrumento útil para identificar potenciais dificuldades dos indivíduos no acesso, avaliação e utilização das informações sobre saúde *online*, na qual consegue verificar a necessidade de intervenções educacionais em saúde eletrônica para a população e contribuições dos profissionais na divulgação de conhecimentos confiáveis e de alta qualidade⁽⁴³⁾.

Desde a sua publicação, o eHEALS já foi utilizado em estudos em diferentes grupos, culturas e países e foi traduzido em diversos idiomas, sempre atingindo um desempenho consistente⁽⁴²⁾. No Brasil, Maschio e Cruvinel realizaram a tradução e a adaptação transcultural do instrumento eHEALS para a língua portuguesa, para utilização em estudos da área de saúde, sendo validado com estudantes do curso superior com idades entre 15 e 55 anos⁽⁴³⁾.

A fim de facilitar a busca e compreensão de informações sobre saúde, organizações oficiais de saúde pública e autoridades de saúde têm um papel crítico em fornecer ao público informações de saúde de alta qualidade, de forma a garantir que as informações sejam de fácil acesso, compreensão e utilização, culturalmente apropriadas e relevantes para várias populações⁽⁴⁴⁾. O presente estudo ilustra a importância em se implementar medidas de proteção à saúde mental dos adolescentes.

Recursos utilizados para obtenção de informações em saúde acerca da COVID-19

A *internet* fornece acesso constante a todos os tipos de informações (precisas e falsas) de várias fontes, tendo os indivíduos, em certa medida, acesso autônomo, independente, anônimo e gratuito às informações de saúde. Com a pandemia do vírus SARS-CoV-2, a necessidade de informação aumentou, de modo que as pessoas buscam informações com ainda mais frequência e, ao mesmo tempo, criam-nas e disponibilizam-nas para outras

pessoas nas redes sociais. Tudo isso leva a uma abundância de informações e tem ajudado a fortalecer a "infodemia"⁽⁴⁵⁾.

No estudo realizado com alunos do ensino médio da Coréia do Sul, ao ser aplicado o instrumento *eHealth literacy*, houve uma pontuação de 29,75 de 40 pontos, mostrando que, embora os alunos tenham a maior "capacidade de pesquisar informações úteis sobre saúde na *internet*", eles apresentaram a menor "capacidade de avaliar informações sobre saúde obtidas na *internet*"⁽²⁸⁾. Estudo anterior também mostra que os adolescentes (alunos do ensino médio) são capazes de acessar informações abundantes sobre saúde na *internet*, mas não têm a capacidade de encontrar e distinguir informações confiáveis⁽⁴⁶⁾. Um estudo realizado na Alemanha com adultos sobre LS em relação às informações sobre COVID-19 mostrou também que pessoas têm dificuldade em avaliar a confiabilidade das informações da mídia sobre a COVID-19 e seus problemas de saúde associados⁽⁴⁷⁾.

No estudo realizado na Noruega, a TV e a família foram apontadas como as principais fontes de informações de saúde. *Snapchat* e *Facebook* foram as plataformas de mídia social mais utilizadas⁽⁸⁾. Assim, estudar como as pessoas se comportam *online*, como e quais informações procuram, como navegam na *web* e a confusão de informações relacionadas à COVID-19 é *insight* valioso sobre o comportamento de um indivíduo relacionado à saúde, especialmente entre os jovens que costumam usar plataformas digitais^(20,48). Essas plataformas de conteúdo científicos voltadas para o público adolescente precisam ser criadas e disseminadas para serem utilizadas. Trata-se de uma temática ainda a ser explorada com uma linguagem simples e de fácil compreensão, uma vez que a prática do LS, com a escolha dos recursos utilizados para obtenções de informação em momentos de pandemia, expressa a sua capacidade para tomarem decisões em saúde, possibilitando um aumento do controle pessoal sobre a saúde e habilidade para procurar informações.

Utilização de informações de saúde para a prevenção da COVID-19

Como destacado no estudo da Noruega, a grande maioria dos adolescentes relatou cumprir a diretriz sobre medidas de proteção tanto no que diz respeito à lavagem das mãos quanto ao distanciamento social. No entanto, a proporção de entrevistados que relataram conformidade foi maior entre as meninas do que entre os meninos. Os adolescentes, conforme mostrados pelos autores, parecem estar geralmente bem-informados sobre conselhos de comportamento de proteção, sendo a lavagem das mãos, o distanciamento físico e a limitação do contato social as recomendações mais lembradas⁽⁸⁾. A higienização das mãos ganha uma importância maior no contexto atual. Com as medidas de proteção implementadas para a prevenção da COVID-19, mostra-se necessário avaliar o nível de empenho das pessoas e o grau em que as pessoas cumprem as medidas de proteção recomendadas⁽²⁾. A OMS e o CDC destacam a importância da aplicação de comportamentos adequados de higiene das mãos, visto que as mãos representam um vetor crítico para a transmissão de microrganismo, devendo ser realizada frequentemente a sua higienização com água e sabão ou o uso do álcool etílico a 70%⁽⁴⁹⁾.

A vacinação dos adolescentes é uma temática que certamente necessita de mais investigações, uma vez que o LS pode contribuir na decisão de ser vacinado, consequentemente passando a ser uma lacuna, não somente para a vacina para a prevenção da COVID-19, mas também para outras vacinas disponíveis ao grupo. Na presente revisão, evidenciou-se a vacinação como uma das utilizações de informações de saúde para a prevenção da COVID-19, destacando em uma das pesquisas que o principal motivo da vacinação foi a prevenção da COVID-19 para a família, mas o principal motivo da hesitação foi a preocupação com os eventos adversos após a vacinação⁽³¹⁾. O estudo mostrou que, dos 226 e 117 adolescentes com idades entre 10-18 anos, 76,5%, e 64,2% dos pais pretendiam tomar a vacina contra a COVID-19 e pretendiam vacinar seus filhos, respectivamente, obtendo informações relacionadas às vacinas por meio de reportagens na mídia (79,1%) ou anúncio do governo (66,8%)⁽³¹⁾.

Limitação do estudo

Como limitação do estudo, destaca-se que, embora os artigos tenham incluído os adolescentes, a coleta e as análises dos dados foram realizadas incluindo as crianças, jovens e adultos. Desse modo, acreditamos que uma análise específica para os adolescentes poderia trazer novos achados. Outra limitação foi a ausência de evidências científicas moderadas ou fortes na literatura sobre o tema, condição justificada, por se tratar de uma doença emergente, mas que indica a necessidade de atualização

quando novos estudos forem conduzidos. A literatura sinalizou que o LS pode interferir na tomada de decisão dos adolescentes e que um baixo LS pode levar a decisões e ações de exposição física e mental dos adolescentes, além de consequências que podem comprometer o futuro pessoal, profissional e familiar.

Contribuições para a área de enfermagem, saúde ou políticas públicas

Este estudo contribui para a prática assistencial e gerencial na área da saúde, na medida em que identificou evidências atuais acerca do LS com adolescentes durante a pandemia de COVID-19 e que a temática é pouco explorada no Brasil, sinalizando que existem diversas lacunas no conhecimento. Destaca-se, ainda, a importância do enfermeiro no contexto escolar para fortalecer o LS de estudantes, pais e professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que não houve um país que se destacou na temática abordada, que pequena foi a contribuição de países de língua espanhola, nenhuma de língua portuguesa e que os estudos são de baixo nível de evidência. Os pais são essenciais no LS de seus filhos, ajudando-os a compreender de forma cognitiva ou emocional a importância das medidas sanitárias que estão sendo adotadas para o controle da COVID-19.

REFERÊNCIAS

1. Faro A, Bahiano MA, Nakano TC, Reis C, Silva BFP, Vitti LS. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estud Psicol.* 2020;37. <https://doi.org/10.1590/1982-02752020037e200074>
2. Mieth L, Mayer MM, Hoffmann A, Buchner A, Bell R. Do they really wash their hands? prevalence estimates for personal hygiene behaviour during the COVID-19 pandemic based on indirect questions. *BMC Public Health.* 2021;21(1):12. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10109-5>
3. Goldschmidt K. The COVID-19 Pandemic: technology use to Support the Wellbeing of Children. *J Pediatr Nurs.* 2020;53:88-90. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.04.013>
4. Zhou SJ, Zhang LG, Wang LL, Guo ZC, Wang JQ, Chen JC, et al. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2020;29(6): 749-58. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4>
5. Ghosh R, Dubey MJ, Chatterjee S, Dubey S. Impact of COVID -19 on children: special focus on the psychosocial aspect. *Minerva Pediatr.* 2020;72(3):226-235. <https://doi.org/10.23736/S0026-4946.20.05887-9>
6. Bröder J, Okan O, Bauer U. Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC Public Health.* 2017;17(1):361. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4267-y>
7. Oliveira WA, Silva JL, Andrade ALM, Micheli D, Carlos DM, Silva MAI. A saúde do adolescente em tempos da COVID-19: scoping review. *Cad Saude Publica.* 2020;36(8):1-14. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00150020>
8. Riiser K, Helseth S, Haraldstad K, Torbjørnsen A, Richardsen KR. Adolescents' health literacy, health protective measures, and health-related quality of life during the Covid-19 pandemic. *PLoS One.* 2020;15(8):e0238161. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238161>
9. Im Y, Oh WO, Suk MH, Im Y, Oh WO, Suk MH. Adolescent Health Behaviors according to Body Mass Index. *Child Health Nurs Res.* 2017;23(1):1-9. <https://doi.org/10.4094/chnr.2017.23.1.1>
10. Dardas LA, Khalaf I, Nabolsi M, Nassar O, Halasa S. Developing an Understanding of Adolescents' Knowledge, Attitudes, and Practices Toward COVID-19. *J Sch Nurs.* 2020;36(6):430-41. <https://doi.org/10.1177/1059840520957069>
11. Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, Ross DA, Afifi R, Allen NB, et al. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet.* 2016;387(10036):2423-78. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)
12. Sentell T, Vamos S, Okan O. Interdisciplinary perspectives on health literacy research around the world: more important than ever in a time of COVID-19. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(9):3010. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093010>

13. Tse CK, Bridges SM, Srinivasan DP, Cheng BS. Social media in adolescent health literacy education: a pilot study. *JMIR Res Protoc.* 2015;4(1):e18. <https://doi.org/10.2196/resprot.3285>
14. Hausmann JS, Touloumtzis C, White MT, Colbert JA, Gooding HC. Adolescent and young adult use of social media for health and its implications. *J Adolesc Health.* 2017;60(6):714-719. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.12.025>
15. Russell FM, Greenwood B. Who should be prioritised for COVID-19 vaccination? *Hum Vaccin Immunother.* 2021;17(5):1317-21. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1827882>
16. Nilsson S, Mattson J, Berghammer M. To be or not to be vaccinated against COVID-19 - The adolescents' perspective: a mixed-methods study in Sweden. *Vaccine X.* 2021;9:100117. <https://doi.org/10.1016/j.jvaxc.2021.100117>
17. Pennycook G, McPhetres J, Zhang Y, Lu JG, Rand DG. Fighting COVID-19 misinformation on social media: experimental evidence for a scalable accuracy-nudge intervention. *Psychol Sci.* 2020;31(7):770-80. <https://doi.org/10.1177/0956797620939054>
18. Abel T, McQueen D. Critical health literacy and the COVID-19 crisis. *Health Promot Int.* 2023;35(6):1612-3. <https://doi.org/10.1093/heapro/daaa040>
19. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;12:e80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
20. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med.* 2008;67(12):2072-8. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
21. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int.* 2000;15(3):259-67. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
22. Dal Sasso MK, Campos PS, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008;(17):758-64. <https://doi.org/10.1590/S0104-0702008000400018>
23. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med.* 2009;6:e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
24. Peters MD, 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. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
25. Ministério da Saúde (BR). Marco legal: saúde, um direito de adolescentes. Brasília : Ministério da Saúde; 2007.
26. Ursi ES, Galvão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2006;14(1):124-31. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000100017>
27. Melnyk BM, Fineoutoverholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 4 ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2019. 1157p.
28. Choi S, Bang KS, Shin DA. eHealth Literacy, Awareness of Pandemic Infectious Diseases, and Healthy Lifestyle in Middle School Students. *Children (Basel).* 2021;8(8):699. <https://doi.org/10.3390/children8080699>
29. Li S, Cui G, Kaminga AC, Cheng S, Xu H. Associations Between Health Literacy, eHealth Literacy, and COVID-19-Related Health Behaviors Among Chinese College Students: cross-sectional online study. *J Med Internet Res.* 2021 May 6;23(5):e25600. <https://doi.org/10.2196/25600>
30. Sharpe D, Rajabi M, Chileshe C. Mental health and wellbeing implications of the COVID-19 quarantine for disabled and disadvantaged children and young people: evidence from a cross-cultural study in Zambia and Sierra Leone. *BMC Psychol.* 2021;9:79. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00583-w>
31. Choi SH, Jo YH, Jo KJ, Park SE. Pediatric and Parents' Attitudes Towards COVID-19 Vaccines and Intention to Vaccinate for Children. *J Korean Med Sci.* 2021;36(31):e227. <https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e227>
32. Faisal S, Khotib J, Zairina E. Knowledge, attitudes, and practices (KAP) towards COVID-19 among university students in Pakistan: a cross-sectional study. *J Basic Clin Physiol Pharmacol.* 2021;32(4):681-6. <https://doi.org/10.1515/jbcpp-2020-0436>
33. Olivari C, Casañas R. Relevancia de la alfabetización en salud mental para adolescentes en tiempos del covid-19. *Cuad Neuropsicol Panam J Neuropsychol.* 2020;14(3):20-26. <https://doi.org/10.7714/CNPS/14.3.202>
34. Chesser A, Drassen Ham A, Keene Woods N. Assessment of COVID-19 Knowledge Among University Students: implications for future risk communication strategies. *Health Educ Behav.* 2020;47(4):540-3. <https://doi.org/10.1177/1090198120931420>
35. Barbosa FKM, Araújo ACC, Nogueira LMV, Rodrigues ILA, Trindade LNM, Corrêa PKV. Letramento em saúde de adolescentes sobre métodos contraceptivos. *Cogitare Enferm.* 2020;25:e72416. <https://doi.org/10.5380/ce.v25i0.72416>
36. Ministério da Saúde (BR). Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. 234 p.
37. World Health Organization (WHO). Young people's health - a challenge for society: report of a WHO Study Group on Young People and "Health for All by the Year 2000" [Internet]. 1986[cited 2021 Dec 14]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41720>
38. Oliveira MR. Estudos sobre a adolescência. *Psicologia.pt* [Internet]. 2018;1-17. Available: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A1227.pdf>. Acesso 14 dez 2021.
39. Patel S, Dowse R. Understanding the medicines information-seeking behaviour and information needs of South African long-term patients with limited literacy skills. *Health Expect.* 2015;18(5):1494-507. <https://doi.org/10.1111/hex.12131>
40. Castro MER, Soares S. Literacia em saúde e o autocuidado e autocontrolo no idoso com diabetes tipo 2 TT. *Invest Enferm: Imagen Desarroll* [Internet]. 2020[cited 2021 Dec 14];22. Available from: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/26536>

41. Hatabu A, Mao X, Zhou Y, Kawashita N, Wen Z, Ueda M, Takagi T, et al. Knowledge, attitudes, and practices toward COVID-19 among university students in Japan and associated factors: an online cross-sectional survey. *PLoS One*. 2020;15(12):e0244350. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244350>
 42. Silva TN, Moreira KCC, Martins RAS, Farinelli MR. Literacia para a saúde em tempos de covid-19: relato de experiência. *Saberes Plurais Educ Saude* [Internet]. 2020[cited 2021 Dec 14];4(2):37-48. Available at: <https://seer.ufrgs.br/saberesplurais/article/view/107796/59998>
 43. Maschio KF, Silva KK. The ehealth literacy scale" (eHEALS): tradução e validação da versão brasileira de uma escala de alfabetização em saúde eletrônica [Internet]. Universidade Federal da Fronteira Sul; 2019[cited 2021 Dec 14]. Available at: <https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/3704>
 44. Hernández-García I, Giménez-Júlvez T. Assessment of health information about COVID-19 prevention on the internet: infodemiological study. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6:e18717. <https://doi.org/10.2196/18717>
 45. Duplaga M. The determinants of conspiracy beliefs related to the COVID-19 pandemic in a nationally representative sample of internet users. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:7818. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217818>
 46. Park B.K. Factors influencing ehealth literacy of middle school students in Korea: a descriptive cross-sectional study. *Healthc Inf Res*. 2019;25:221–9. <https://doi.org/10.4258/hir.2019.25.3.221>
 47. Okan O, Bollweg TM, Berens E, Hurrelmann K, Bauer U, Schaeffer D. Coronavirus-related health literacy: a cross-sectional study in adults during the COVID-19 infodemic in Germany. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(15):5503. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155503>
 48. Guo S, Armstrong R, Waters E. Quality of health literacy instruments used in children and adolescents: a systematic review. *BMJ Open* 2018;8:e020080. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020080>
 49. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). When and How to Wash Your Hands [Internet]. *Centers Dis Control Prev*; 2020[cited 2021 Dec 14]. Available from: <https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html>
-