

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta Tese
será disponibilizado somente a partir
de 28/11/2027.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Rafaela Aparecida Prata

**Letramento Digital em Saúde e o conhecimento e o
comportamento para higienização das mãos de adolescentes
brasileiros na pandemia COVID-19**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina,
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita
Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do
título de Doutora em Enfermagem no Programa de
Pós-Graduação em Enfermagem

Orientadora: Prof^a. Dr^a Marla Andréia Garcia de Avila

**Botucatu
2023**

Rafaela Aparecida Prata

Letramento Digital em Saúde e o conhecimento e o
comportamento para higienização das mãos de
adolescentes brasileiros na pandemia COVID-19

Tese apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de
Botucatu, para obtenção do título de
Doutora em Enfermagem no Programa de
Pós-Graduação em Enfermagem

Orientadora: Prof^a.Dr^a Marla Andréia Garcia de Avila

Botucatu
2023

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.DIVISÃO
TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP

Prata, Rafaela Aparecida.

Letramento digital em saúde e o conhecimento e o comportamento para higienização das mãos de adolescentes brasileiros na pandemia COVID-19 / Rafaela Aparecida Prata. - Botucatu, 2023

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Marla Andréia Garcia de Avila

Capes: 40400000

1. Adolescente. 2. COVID-19 (Doença). 3. Lavagem das mãos. 4. Letramento em saúde. 5. Pandemia.

Palavras-chave: Adolescente; COVID-19; Higienização das mãos; Letramento em saúde; Pandemia.

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSANGELA APARECIDA LOBO-CR

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE RAFAELA APARECIDA PRATA, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, DA FACULDADE DE MEDICINA - CÂMPUS DE BOTUCATU.

Aos 28 dias do mês de novembro do ano de 2023, às 08:30 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de TESE DE DOUTORADO de RAFAELA APARECIDA PRATA, intitulada **LETRAMENTO DIGITAL EM SAÚDE E O CONHECIMENTO E COMPORTAMENTO PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DE ADOLESCENTES BRASILEIROS NA PANDEMIA COVID-19**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. MARLA ANDREIA GARCIA DE AVILA (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Depto. de Enfermagem / FM/Botucatu - Unesp, Profa. Dra. FLAVIANE CRISTINA ROCHA CÉSAR (Participação Virtual) do(a) Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES, Profa. Dra. FERNANDA PAULA CERÂNTOLA SIQUEIRA (Participação Virtual) do(a) Faculdade de Medicina de Marília (Famema). Após a exposição pela doutoranda e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, a discente recebeu o conceito final: APROVADA __. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.

Profa. Dra. MARLA ANDREIA GARCIA DE AVILA

*“Mas aqueles que esperam no Senhor
renovam as suas forças.
Voam alto como águias;
correm e não ficam exaustos,
andam e não se cansam”.*

Isaías 40:31

Agradecimentos Especiais

À minha orientadora Marla...

Pelo seu profissionalismo e competência durante a construção desse trabalho e pela sua confiança depositada em mim no momento que jamais conseguia ter forças. Este momento não chegaria se não fosse por você! Obrigada por todos os ensinamentos, pela paciência e sua dedicação.

Serei eternamente grata a você sempre!

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, a quem devo todas as coisas, pela fonte de toda sabedoria, infinita inspiração e amor, por me guiar e capacitar em todos os momentos até a conclusão dessa etapa realizada.

Aos meus pais Mario e Eliana, meu irmão Luiz Gustavo, minhas avós Maria Gambine e Abigail, in memoriam aos meus avós Mario Prata e Benedito, ao Mike Rodrigues, agradeço por toda dedicação e carinho, pelo apoio nos momentos difíceis e me incentivaram durante essa trajetória.

Às Enfermeira Andrezza Belluomini Castro e Barbara Nery e Dra Silke pelo apoio e auxílio durante esta trajetória.

À Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Faculdade de Medicina de Botucatu - FMB, e ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, por permitirem a concretização um sonho e contribuírem para meu crescimento profissional.

Ao Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Faculdade de Medicina de Botucatu - FMB, por toda a infraestrutura disponibilizada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

Aos Docentes do Programa do Doutorado, pelo conhecimento transmitido.

A todos os funcionários do Departamento de Enfermagem.

Ao secretário Cesar Guimarães, da Seção Técnica de Pós-Graduação. Obrigada por toda atenção e profissionalismo!

À Bibliotecária da Divisão Técnica de Biblioteca e Documentação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Faculdade de Medicina de Botucatu – FMB, pela colaboração na conferência das referências desta tese.

Ao Professor Dr. Hélio Miot pela parceria e pelos ensinamentos inestimáveis durante a elaboração desta tese.

Aos colaboradores e pesquisadores desse trabalho Prof Dra Juliana, Tamara Bicudo, Fernanda Lima, Sídiany Pimentel, Francisco Lima, Julie Cerutti por toda ajuda e comprometimento durante a coleta de dados.

Às enfermeiras, professoras doutoras Katarinne Lima Moraes, Maria Wanderleya de Lavor Coriolano-Marinus, Fláviane Cristina Rocha César pelo cuidado, orientações e por enriquecer este trabalho durante o exame de qualificação.

Ao Professor Jefferson Jose Neto Junior pelas correções gramaticais e ortográficas feitas com tanta dedicação e carinho.

À todos que, de alguma forma, participaram e fazem parte desta conquista!

Prata, RA. **Letramento Digital em Saúde e o conhecimento e o comportamento para higienização das mãos de adolescentes brasileiros na pandemia COVID-19.** [Tese]. Botucatu: Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista (Unesp); 2023.

Introdução: Durante a pandemia de COVID-19 (*coronavirus disease*), a internet e as mídias sociais tornaram-se uma importante fonte de informações relacionadas à saúde e a comportamentos de proteção para toda a população, sobretudo para os adolescentes. Apesar da grande importância do letramento digital em saúde (LDS) como uma competência essencial, ainda há evidências limitadas sobre a temática entre adolescentes brasileiros justificando a necessidade deste estudo. **Objetivo:** Descrever os fatores associados ao LDS e ao comportamento e conhecimento em relação à higienização das mãos de adolescentes brasileiros na pandemia de COVID-19. **Método:** Estudo multimétodo conduzido em três etapas (duas, na modalidade remota). Na primeira, efetuou-se uma revisão integrativa da literatura. Na segunda, entre abril de 2021 a junho 2021, realizou-se o processo de adaptação transcultural e validação de conteúdo e confiabilidade do *Questionnaire on Handwashing Knowledge and Behavior* (QHKB) no português do Brasil. A terceira etapa refere-se à realização de um estudo transversal e analítico conduzido entre abril e junho de 2021, incluindo 473 adolescentes brasileiros de 15 a 19 anos. O LDS foi analisado por meio do instrumento *eHealth Literacy Scale* (eHEALS); e o conhecimento e comportamento em relação à higienização das mãos, por meio do *Questionnaire on Handwashing Knowledge and Behavior* versão brasileira (QHKB-BR). Foram ajustados modelos de regressão linear múltipla com resposta normal para explicar as pontuações das escalas. **Resultados e Discussões:** Foram elaborados três manuscritos de acordo com os objetivos do estudo, conforme os padrões de formatação preconizados pelos periódicos selecionados. O primeiro capítulo de resultado iniciou-se com uma revisão integrativa sobre a produção científica do letramento em saúde (LS) de adolescentes na pandemia de COVID-19, sinalizando 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. O segundo capítulo indicou que a versão brasileira do QHKB-BR foi capaz de

fornecer medidas válidas e confiáveis para avaliar o conhecimento e comportamento de adolescentes de 15 a 19 anos no tocante à higienização das mãos. Por fim, o terceiro capítulo descreve os fatores associados ao LDS e ao comportamento e conhecimento em relação à higienização das mãos de adolescentes brasileiros na pandemia de COVID-19, incluindo 473 adolescentes (66,4 % do sexo feminino), dos quais 369 (78,8%) residiam no Sudeste. O QHKB-BR foi maior entre adolescentes com ensino médio finalizado comparados a adolescentes que cursam ensino superior, entre os que frequentam curso da área da saúde, entre quem busca informação sobre a pandemia e entre quem busca informações via artigos científicos. Maiores pontuações do eHEALS foram encontradas em adolescentes que não utilizavam máscaras quando praticavam esporte ($p = 0,017$). Houve associação entre LDS e o conhecimento ($p = 0,000$) e comportamento ($p = 0,000$) relacionados à higienização das mãos. **Considerações Finais:** O QHKB-BR fornece boas evidências para a validade e confiabilidade da avaliação do conhecimento e comportamento de adolescentes brasileiros de 15 a 19 anos em relação à higiene das mãos, podendo ser utilizado por profissionais de saúde. Existe associação entre LDS e o conhecimento ($p = 0,000$) e comportamento ($p = 0,000$) relacionados à higienização das mãos.

Descritores: Adolescente; Letramento em saúde; COVID-19; Higienização das mãos; Pandemia; Higiene das Mãos

Prata, RA. **Digital Health Literacy and knowledge and behavior for hand hygiene in Brazilian adolescents during the COVID-19 pandemic.** [Thesis]. Botucatu: Medical School, São Paulo State University (Unesp); 2023.

Introduction: During the COVID-19 (coronavirus disease) pandemic, the internet and social media became an important source of information on health and protection behaviors for all population, especially adolescents. Despite the great importance of digital literacy in health (DLH) as a central skill, there is still limited evidence on this topic among Brazilian adolescents, which justifies the need of this study. **Objective:** To describe factors associated with DLH and the behavior and knowledge regarding sanitizing the hands of Brazilian adolescents in the COVID-19 pandemic. **Method:** A multi-method study carried out in three stages (two of them, remotely). In the first stage, there was a systematic literature review. In the second stage, which occurred between April and June 2021, there was a process of transcultural adaptation, content validation, and reliability of the Brazilian version of the Questionnaire on Handwashing Knowledge and Behavior (QHKB). In the third stage there was a transversal, analytical study, which occurred between April and June 2021, including 473 Brazilian adolescents aged 15 to 19 years. DLH was analyzed with the eHealth Literacy Scale (eHEALS) instrument; the knowledge and behavior regarding hand sanitizing was analyzed via the Questionnaire on Handwashing Knowledge and Behavior, Brazilian version (QHKB-BR). Multiple linear regression models were set up with normal answer to explain the QHKB-BR and eHEALS scales. **Results and Discussion:** Three manuscripts were written according to the study aims and the formatting standards required by the selected protocols. The first results chapter started by an integrative review of the scientific production of literacy in health (LH) of adolescents during the COVID-19 pandemic. It suggested that LH may interfere in adolescents' decision-making, and a low LH may lead to decisions and actions involving their physical and mental exposure. The second chapter suggests that the Brazilian version of QHKB-BR could provide valid and reliable measures to assess the knowledge and behavior of adolescents aged 15 to 19 years regarding hand sanitizing. To conclude, the third chapter describes the factors associated with DLH and the behavior and knowledge regarding sanitizing the hands of Brazilian

adolescents in the COVID-19 pandemic, including 473 adolescents (66.4% females), of which 369 (78.8%) lived in the Southeast. QHKB-BR was higher among adolescents who finished high school compared to individuals who are going to university, among individuals attending a health course, among individuals searching information on the pandemic, and among individuals searching information in scientific articles. Higher eHEALS scores were found in teenagers who did not wear masks when they practiced sports ($p = 0.017$). There was an association between DLH, knowledge ($p = 0.000$) and behavior ($p = 0.000$) regarding hand sanitizing. **Final Considerations:** QHKB-BR provides good evidence for the validity and reliability of knowledge assessment and behavior of Brazilian adolescents aged 15 to 19 years regarding hand sanitizing. This instrument can be used by health professionals. There was an association between DLH, knowledge ($p = 0.000$) and behavior ($p = 0.000$) regarding hand sanitizing.

Descriptors: Adolescent; Health Literacy; COVID-19; Hand Hygiene, Pandemics

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	14
1.1 Letramento em Saúde e Pandemia COVID-19	14
1.2 Letramento em Saúde de Adolescentes na pandemia COVID-19	16
2.OBJETIVO	23
2.1 Geral	23
2.2 Específicos	23
3.MÉTODO	25
3.1 Delineamento do Estudo	25
3.2 Etapas do Estudo	25
3.2.1 Primeira etapa: Revisão da Literatura	25
3.2.2 Segunda etapa: Adaptação transcultural e as evidências de validade de conteúdo e confiabilidade da versão brasileira do <i>Questionnaire on Handwashing Knowledge and Behavior</i> (QHKB)	
Erro! Indicador não definido.	
3.2.2.1 Delineamento do estudo	25
3.2.2.2 Escolha do instrumento e autorização dos autores	25
3.2.2.3 Adaptação Transcultural	26
3.2.2.4 Avaliação das propriedades psicométricas	29
3.2.2.5 População e critérios de inclusão e exclusão	30
3.2.2.6 Amostra	32
3.2.2.7 Aspectos Éticos	32
3.2.3 Terceira Etapa: Fatores associados ao Letramento Digital em Saúde e o conhecimento e comportamento para higienização das mãos	32
3.2.3.1 Delineamento do Estudo	32
3.2.3.2 Local do estudo e Período do Estudo	33
3.2.3.3 População de estudo	33
3.2.3.4 Procedimento de coleta de dados	33
3.2.3.5 Questionário eHealth Literacy Scale (eHEALS) versão Brasileira	34

3.2.3.6 Questionnaire on Handwashing Knowledge and Behavior (QHKB).....	35
3.2.3.7 Forma de análise dos resultados	36
3.2.3.8 Aspectos Éticos	36
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	39
4.1 Revisão Integrativa.....	40
4.2 Manuscrito II- Adaptação Transcultural do <i>QHKB</i> para língua portuguesa.....	44
4.3 Manuscrito III- Fatores associados ao letramento digital em saúde e o conhecimento e o comportamento para higienização das mãos.....	63
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
6 REFERÊNCIA.....	90
ANEXO 1- QHKB	99
ANEXO 2- LS de adolescentes na pandemia de COVID-19: revisão integrativa.....	100
ANEXO 3- Autorização do autor do questionário original.....	101
ANEXO 4- Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa	102
ANEXO 5- Versão traduzida para o português brasileiro do instrumento eHEALS	106
APÊNDICE A – Tradução Inicial e Síntese das Traduções do QHKB.....	108
APÊNDICE B – Retrotradução do QHKB.....	109
APÊNDICE C – Carta convite para juízes da etapa.....	110
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para juízes.....	111
APÊNDICE E – Instrumento do perfil dos juízes	120
APÊNDICE F- Instrumento de avaliação de equivalências	122
APÊNDICE G -TCLE - participante da pesquisa no pré teste	121
APÊNDICE H- TCLE - participante da pesquisa no pré teste -menores 18 anos.....	130
APÊNDICE I- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) no pré-teste.....	132
APÊNDICE J - Instrumento de coleta de dados.....	134
APÊNDICE K - TCLE- 12 a 17 anos segunda parte da pesquisa	139
APÊNDICE L- TALE segunda parte da pesquisa.....	141
APÊNDICE M – TCLE- segunda parte da pesquisa- adolescentes maiores 18 anos	143

INTRODUÇÃO

1.INTRODUÇÃO

1.1 Letramento em Saúde e Pandemia COVID-19

Com a disseminação global da *coronavirus disease* ou doença do coronavírus 2019, (COVID-19), e a pandemia declarada pela OMS no início de 2020, os esforços para desacelerar esse evento exigiram que bilhões de pessoas mudassem o seu comportamento pessoal tanto na vida profissional como na particular ^(1,2). Mudanças drásticas e necessárias para proteção da sociedade foram propostas para evitar ao máximo que o vírus se disseminasse entre a comunidade, a fim de que não houvesse a sobrecarga do sistema público de saúde e não 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 e de máscaras faciais em locais públicos, bem como distanciamento social ^(3–7); ainda, alguns países decretaram o *lockdown* ⁽⁸⁾.

Foi necessário, também, que a população adquirisse e aplicasse informações de saúde para adaptarem seus comportamentos e evitarem o contágio ⁽⁷⁾. A cada dia, novas pesquisas sobre a pandemia de COVID-19 são divulgadas, e isso tem feito que as pessoas adquiram uma rápida distribuição de informações em tempo real. As informações de saúde sobre COVID-19 espalham-se rapidamente por meio de plataformas de mídia social e outros meios de comunicação — fenômeno conhecido como “epidemia global de desinformação” (“massivo infodêmico”)⁽⁹⁾. Entretanto, sabemos que é necessário garantir às pessoas a compreensão das informações de saúde e a transformação destas em atitudes para promoção da sua saúde, de sua família e da comunidade ⁽¹⁰⁾. Nesse contexto, o letramento em saúde (LS) passa a ser mais importante do que nunca, em face dessas ameaças globais à saúde, que impactaram os resultados em todos os níveis do modelo socioecológico, incluindo comportamentos de saúde individuais, relações familiares, comportamento organizacional e político ⁽¹¹⁾.

O LS é um campo em construção, pouco difundido no Brasil; entretanto, vem ganhando atenção mundial nos últimos anos, por ter impacto na saúde da população, na melhoria da saúde e bem-estar e na redução de desigualdades em saúde ⁽¹²⁾. O termo surgiu pela primeira vez em 1974, e existem na literatura múltiplas definições sobre LS, porém todas compartilham um foco relacionado à ação, principalmente direcionado ao acesso, processo e aplicação de informações de saúde, com diversos instrumentos de medidas utilizados ^(13–15).

Uma definição e classificação importante é apresentada por Nutbeam, em 2000, considerando três vertentes: LS funcional (relacionado à leitura e escrita, como em rótulos de medicamentos e prescrições); LS comunicativo/interativo (habilidades para uma participação ativa da vida em sociedade com aplicação de conhecimento visando mudar as circunstâncias da vida); LS crítico (capacidade de analisar de forma crítica as informações com foco no benefício social) ⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Para Sorensen et al., o conceito envolve ainda a motivação, conhecimento e competências para acessar, compreender, avaliar e aplicar informações de saúde a fim de fazer julgamentos e tomar decisões na vida cotidiana em relação aos cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde, para manter ou melhorar a qualidade de vida ao longo da vida ⁽¹⁸⁾.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) descreve LS como resultado de ações destinadas a promover o empoderamento e a participação das pessoas nas suas comunidades e nos seus cuidados de saúde ⁽¹²⁾. Ademais, considera-o como um dos Determinantes Sociais de Saúde, pois quando adequado e otimizado, pode reduzir iniquidades de saúde, melhorando, assim, a saúde e bem-estar dos indivíduos ⁽¹²⁾.

Em 2021, o conceito de LS foi alinhado pela OMS, correspondendo aos conhecimentos e competências pessoais que se acumulam por meio das atividades diárias, interações sociais e através de gerações. Conhecimentos e competências pessoais são mediados pelas estruturas organizacionais e pela disponibilidade de recursos que capacitam as pessoas a acessar, compreender, avaliar e usar informação e serviços de forma a promover e manter boa saúde e bem-estar para si mesmas e para quem está à sua volta ⁽¹⁹⁾.

Recentemente, pesquisadores dos Estados Unidos, Alemanha e Canadá, por meio de um editorial denominado “LS em meio à crise internacional da COVID-19”, definiram 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 ⁽¹¹⁾. O editorial inclui 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 ⁽¹¹⁾. Ressaltam ainda a capacidade de LS no ambiente escolar — local onde os jovens passam grande parte de seu tempo; daí a importância 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, ^(7,11) 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 jovens relata acessar informações de saúde por meio dos seus pais ou de outros adultos próximos e na internet, mediante sites, *Facebook*[®] e *Twitter*, ou plataformas de vídeo como o *YouTube* ⁽²⁰⁻²²⁾.

1.2 Letramento em Saúde de Adolescentes na pandemia COVID-19

A adolescência é dividida em três fases: inicial (10 aos 14 anos incompletos), média (14 aos 17 anos e final (17 aos 20 anos incompletos) ⁽²³⁾. Para a OMS, a adolescência representa um período biopsicossocial e compreende a faixa etária entre 10 e 19 anos, critério adotado também pelo Ministério da Saúde (MS)⁽²⁴⁾. Já o Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) considera a adolescência como o período dos 12 aos 18 anos ⁽²⁵⁾.

É uma fase de natureza complexa, com uma sucessão de fenômenos, intenso crescimento, transformações anatomofisiológicas, bem como psicológicas como a busca de uma identidade, a valorização dos grupos sociais e o desenvolvimento da sexualidade^(24,26,29). Desse modo, os adolescentes constituem um grupo-alvo para ações de LS em saúde, sobretudo na atual pandemia de COVID-19. Deve-se considerar que é um período de desenvolvimento físico e mental com crescente autonomia do indivíduo e cada vez mais independência e responsabilidade por seus próprios comportamentos de saúde ^(6,24,26,27). Salienta-se que os adolescentes estão enfrentando situações altamente conflituosas e estressoras, como mudança repentina da rotina, restrição do convívio social e familiar, além de alteração nas atividades de lazer ⁽⁸⁾. Nesse sentido, vale acrescentar que um baixo LS pode levar a decisões e ações de exposição física e mental dos adolescentes, além de consequências que podem comprometer seu futuro pessoal, profissional e familiar ⁽²⁸⁾.

Uma revisão da literatura de Bröder et al. abordou a definição previamente desenvolvidas para LS na infância e adolescência. Segundo os autores, todas as definições têm em comum um foco baseado na ação, que abrange principalmente o processamento de informações de saúde de diversas maneiras ⁽³⁰⁾.

A fim de subsidiar teoricamente as pesquisas sobre LS na população jovem, com base no trabalho inicial de Rothman et al ⁽³¹⁾, Okan et al. ⁽³²⁾ e Bröder et al ⁽²⁹⁾. desenvolveram uma abordagem conceitual para o LS para crianças e adolescentes: os modelos 5D e 6D, respectivamente. Estes modelos baseiam-se em reconhecer as características específicas desse grupo etário, considerar os atributos específicos das crianças e adolescentes, sua distinção em relação aos adultos e os aspectos sobre os quais há escassez de pesquisas ⁽²⁹⁾.

A primeira dimensão, conhecida como “Conteúdo e atributos do LS”, é referente aos padrões de doença e perspectivas de saúde e procura defender a relevância dos perfis de doenças e riscos à saúde de crianças e jovens, bem como suas percepções subjetivas de saúde no LS⁽²⁹⁾. O adolescente recebe ou busca ativamente o acesso a informações por meio de várias mídias sociais, processa cognitivamente, concentra atenção para compreender o seu conteúdo, avalia criticamente a credibilidade, exatidão e relevância das informações; ademais, interage com elas, constrói significado, as relaciona com a situação ou realidade de cada um e acompanha essas informações por meio de ações e tomadas de decisão em saúde ⁽²⁹⁾.

A segunda dimensão refere-se a antecedentes e inter-relação contextual. Trata dos padrões demográficos, fatores contextuais e desigualdades que indicam a necessidade de compreender e promover o LS em relação a condições econômicas, políticas e sociais de crianças e jovens, como o status socioeconômico e o nível de educação dos pais, ambiente escolar, cultural e social ⁽²⁹⁾.

A terceira dimensão relaciona-se com o assunto (informação/mensagem de saúde) e mostra como o conhecimento sobre saúde é acessado pelas crianças e jovens ⁽²⁹⁾.

Na dimensão de resultado esperado, quarta dimensão, aborda-se o modo pelo qual os jovens utilizam as habilidades pessoais e informações de saúde para a tomada de decisões em saúde em benefício próprio⁽²⁹⁾. Os autores argumentam que o LS pode ser um forte recurso para o desenvolvimento das crianças e jovens e pode contribuir para a construção de outros recursos básicos, como estratégias de enfrentamento ou resiliência, sendo importante investigar o meio familiar e o seu capital social e cultural⁽²⁹⁾.

A dependência, estruturas de poder e relações intergeracionais configuram a quinta dimensão, na qual se reflete sobre transmissão de conhecimento dos pais e se reforça que os adolescentes, apesar de receberem informações dos pais e adultos responsáveis, vivenciam experiências próprias, possuem opiniões e desenvolvem sua própria compreensão e significado do mundo⁽²⁸⁾. Por isso, os autores consideram crucial que os adolescentes sejam considerados como um grupo social que deve receber a mesma atenção referente às ações e estratégias para promoção de saúde que pessoas de outros ciclos da vida recebem⁽²⁹⁾.

Nessa quinta dimensão, é ressaltado que os adolescentes devem ser incentivados a colaborar e envolver-se com o LS e devem ser ouvidos, informados e respeitados por meio da interação e diálogos interpessoais ⁽²⁹⁾.

Na sexta dimensão a mídia e canais de comunicação digital desempenham um papel de destaque cada vez maior na personalidade, desenvolvimento cognitivo e emocional para crianças e adolescentes ⁽³³⁾. Também, confirmam uma relação significativa no papel da mídia para esse grupo-alvo, reconhecendo que o letramento digital em saúde (LDS) precisa de aprofundamento em pesquisas e intervenções futuras ^(30,32,33).

O campo do eHealth (*Electronic Health*) que consiste no uso de tecnologias da comunicação e da informação voltado à área da saúde, englobando a transação de informações entre usuários mediada por computador ^(34,35). Sendo classificado em três domínios: (1) interação dos usuários com a tecnologia, (2) interação de usuários com outros usuários por meio de plataformas mediadas e (3) uso das informações obtidas com essas interações em prol da saúde e do bem-estar ⁽³⁶⁾. No tocante às interações em prol da saúde, letramento digital em saúde (LDS) caracteriza-se como uma habilidade necessária para o indivíduo avaliar a qualidade das informações disponibilizadas via internet, a fim de que consiga, de fato, tomar decisões assertivas em saúde.

Norman e Skinner define o LDS como “a capacidade de buscar, encontrar, compreender e avaliar as informações de saúde de fontes eletrônicas e aplicar os conhecimentos adquiridos para abordar ou resolver um problema de saúde” e propuseram, para mensuração desse constructo, a escala eHealth Literacy Scale (eHEALS) ⁽³⁷⁾. No Brasil essa escala (eHEALS) foi adaptado transculturalmente (38-40) apresentando boas propriedades psicométricas.

Encontram-se, na literatura internacional, diferentes pesquisas sobre letramento em saúde de adolescentes na pandemia de COVID-19, como aquelas realizadas na Noruega ⁽⁸⁾, China ⁽⁴¹⁾, Zâmbia e Serra Leoa ⁽⁴²⁾.

Na Noruega, estudo com 2.205 adolescentes de 16 a 19 anos verificou que a televisão e a família são as principais fontes de informação de saúde relacionadas à pandemia COVID-19. Ademais, a higienização das mãos, distanciamento físico e limitação do número de contatos sociais foram as medidas mais relatadas pelos adolescentes ⁽⁸⁾. O estudo também desenvolveu no intuito de investigar a a aferição da higiene das mãos, o *Questionnaire on Handwashing Knowledge and Behavior* (QHKB) aplicado via remoto. O QHKB contém dois domínios, com três itens para avaliar conhecimento e três itens para comportamento, em uma escala ordinal de cinco níveis (escala de *Likert*) ⁽⁸⁾. Os resultados evidenciaram que os adolescentes possuíam um bom comportamento e conhecimento em relação à higienização das mãos e que existia a associação entre letramento em saúde e o QHKB ⁽⁸⁾. Na China, estudo incluindo 1.873 estudantes universitários com a faixa etária média de 20 anos mostrou que 781 (41,7%) tinham

nível de LS adequado ⁽²⁹⁾. Segundo os autores, esse nível estava 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 de COVID-19 ⁽⁴¹⁾. Diferentemente, pesquisa realizada em Serra Leoa e Zâmbia com 468 adolescentes de 12 a 25 anos mostrou baixos níveis de LS sobre a COVID-19 ⁽⁴²⁾.

Pesquisadores sinalizam que o LS pode interferir na tomada de decisão dos indivíduos. Pesquisa conduzida na Irlanda (n = 1.041) e no Reino Unido (n = 2.025) evidenciou que a resistência à vacina contra a COVID-19 foi de 35% e 31% nessas populações, respectivamente ⁽⁴³⁾. Em ambas as populações, aqueles resistentes à vacina eram menos propensos a obter informações sobre a pandemia de fontes tradicionais e oficiais e tinham níveis semelhantes de desconfiança dessas fontes em comparação com os respondentes que aceitaram a vacina ⁽⁴³⁾.

A higienização das mãos (HM) ganha uma importância maior no contexto atual. Com as medidas de proteção implementadas para a prevenção da COVID-19, foi necessário avaliar o nível de empenho das pessoas e o grau em que as pessoas cumprem as medidas de proteção recomendadas ⁽²⁾, sobretudo da HM. Pesquisa on-line realizada em seis países (Brasil, Colômbia, Alemanha, Israel, Noruega e Estados Unidos), com indivíduos maiores de 18 anos, relatou que 97,5% dos entrevistados referiram lavar as mãos como uma ação protetora contra COVID-19⁽⁴⁴⁾. Já uma pesquisa na Alemanha, realizada com a população de faixa etária entre 18 e 88 anos, mostrou que 94,5% dos 1.434 participantes afirmaram realizar a prática de maneira adequada, embora, quando questionados indiretamente, tenha sido encontrada uma estimativa inferior, de 78,1% ⁽²⁾.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Centro de Controle de Prevenção de Doenças (CDC) destacam a importância da aplicação de comportamentos adequados de higiene das mãos, visto que essas partes representam um vetor crítico para a transmissão de microrganismo; por isso recomendam a frequente higienização delas com água e sabão, ou uso do álcool etílico 70% ^(45,46). Os adolescentes foram listados como um grupo-alvo importante na transmissão da COVID-19 e também como um grupo suscetível aos impactos das medidas de controle, tais como o fechamento das escolas, universidades e espaços de socialização^(7,8). Apesar das recomendações das autoridades públicas, entre crianças e adolescentes ainda existe um nível inadequado de conhecimento sobre procedimentos adequados de HM ^(47,48).

No intuito de promoção da melhoria dos graus de LS na população de adolescentes, enfatiza-se a necessidade tanto de mensuração da LS quanto de HM, visando ao desenvolvimento da prevenção de doenças e promoção de saúde ^(49,50). No mundo,

são utilizados distintos instrumentos para avaliar o LS, sendo classificados em “específicos” e “de saúde geral”⁽⁵¹⁾.

Os instrumentos de saúde geral podem ser categorizados em três tipos: 1) Testes de triagem clínica – avaliam a compreensão de leitura, reconhecimento de palavras e numeramento; 2) Medidas de aproximação – utilizam pesquisas sobre o letramento, para estimar a proporção de pessoas com dificuldades de letramento em saúde; e 3) Medidas diretas do letramento em saúde – habilidades das pessoas em compreender, acessar, avaliar e utilizar informações e serviços de saúde⁽⁵¹⁾.

Quanto aos instrumentos de avaliação do LS específicos, são elaborados com maior detalhamento e enfoque para cada condição de saúde que se pretenda analisar, a fim de mensurar a capacidade dos pacientes em lidar com distúrbios, como asma, diabetes e hipertensão, ou alterações relacionadas a outras especialidades de saúde⁽⁵¹⁾.

Embora existam diferentes instrumentos disponíveis na literatura — *Rapid Estimate of Adolescent Literacy in Medicine* (REALM-Teen), *s-TOFHLA*, *Health Knowledge, Attitudes, Communication and Self-efficacy Scale* (HKACSS), entre outros⁽⁵²⁾ — poucos foram adaptados culturalmente e validados para a utilização em adolescentes brasileiros.

Entre esses, destaca-se o *eHealth Literacy Scale* (eHEALS), desenvolvido diante da necessidade de avaliação do letramento em saúde digital (LSD) em diferentes populações e contextos⁽³⁷⁾. Desde a sua publicação, ele já foi utilizado em estudos em diferentes grupos, culturas e países e foi traduzido em diversos idiomas, sempre atingindo um desempenho consistente⁽⁵³⁾.

No Brasil, Maschio e Cruvinel^(38,39) realizaram a tradução e a adaptação transcultural do instrumento eHEALS para a língua portuguesa, visando à utilização em estudos da área de saúde, sendo validado com estudantes do curso superior, entre 15 e 55 anos^(38,39). Em estudo com 502 indivíduos com idades entre 18 anos e 80 anos no interior de São Paulo, o instrumento *eHealth Literacy Scale* – versão brasileira (eHEALS-Br) apresentou excelente propriedades psicométricas para aferição dos níveis de letramento digital em saúde em adultos, em termos de confiabilidade, demonstrou alfa (α) igual a 0,95 e ômega (ω) igual 0,95 e na validade de estrutura interna, o modelo fatorial unidimensional teve uma variância explicada de 81,79%⁽⁴⁰⁾.

Não identificamos, na literatura, nenhum instrumento para avaliar o conhecimento e comportamento da população brasileira sobre higienização das mãos e limitadas produções de LS envolvendo a saúde de crianças e adolescentes. Embora, há uma abordagem conceitual para o LS para crianças e adolescentes pelo modelo 6D, ainda não foram adotadas desenvolvimento

de políticas a nível internacional ⁽⁵⁴⁾. Ainda segundo os autores, comportamentos de crianças e adolescentes não são escolhas individuais, mas incluem fatores intrapessoais a nível de microsistema (conhecimentos, habilidades, atitudes), fatores interpessoais a nível de mesossistema- suporte social, influência da família, amigos, currículo escolar, fatores comunitários), macrossistema (políticas de saúde, acesso à internet e outros), sinalizando a importância da presente proposta ⁽⁵⁴⁾.

Ser letrado em saúde no contexto de uma pandemia COVID-19 não implica apenas ser capaz de encontrar e compreender informações sobre medidas de proteção. Significa também ser capaz de compreender as razões por trás das recomendações e regulamentos e de refletir sobre os resultados de diversas ações ^(55,56).

Frente à relevância do tema, a utilização do *Questionnaire on Handwashing Knowledge and Behavior* ⁽⁸⁾ se mostrou bastante pertinente, por ser um instrumento autoadministrado, com sentenças simples e fáceis e que pode auxiliar no direcionamento de medidas para promoção do LS.

A realização do presente estudo é justificada pelos seguintes motivos: é preciso investigar e analisar os aspectos relacionados ao comportamento dos adolescentes no contexto da pandemia de COVID-19 com vistas a oferecer aos gestores e às equipes de saúde subsídios para tomada de decisão e planejamento estratégico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão da literatura evidenciou que não houve um país que tenha se destacado 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.

O QHKB-BR foi adaptado transculturalmente para o contexto brasileiro. O processo buscou adequar o instrumento para a população estudada, sendo mantida a equivalência semântica, idiomática, conceitual e cultural. As contribuições do comitê de juízes e dos adolescentes permitiram a devida adequação do instrumento. Portanto, a versão fornece boas evidências para a validade e confiabilidade da avaliação do conhecimento e comportamento de adolescentes brasileiros em relação à higiene das mãos.

O desejo de receber a vacina da COVID-19 foi a medida preventiva mais relatada, seguida pela utilização de máscaras faciais, utilização de álcool em gel; e bem menos citada foi a higienização das mãos com água e sabão. A eficácia da vacina foi a temática que despertou maior interesse e sobre a qual os adolescentes disseram ter mais informações.

Existe associação entre o LDS e o conhecimento e comportamento para a higienização das mãos. O LDS influenciou o conhecimento e comportamento dos adolescentes em relação à higiene das mãos e à não utilização de máscara durante a prática de esporte. O conhecimento e comportamento foram maiores entre adolescentes com ensino médio finalizado em comparação com aqueles que cursam ensino superior, entre os que frequentam curso da área da saúde, entre quem busca informação sobre a pandemia e entre quem busca informações via artigos científicos.

O estudo sugere que estratégias educativas relacionadas à importância da higienização e direcionadas aos adolescentes ainda são importantes.

REFERÊNCIA

6 REFERÊNCIA

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:e200074. doi: 10.1590/1982-0275202037e200074.
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. doi: 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. doi: 10.1016/j.pedn.2020.04.013.
4. Zhou S-J, Zhang L-G, Wang L-L, Guo Z-C, Wang J-Q, Chen J-C, 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. doi: 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):226-35. doi: 10.23736/S0026-4946.20.05887-9.
6. Bröder J, Okan O, Bauer U, Bruland D, Schlupp S, Bollweg TM, et al. Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC Public Health.* 2017;17(1):361. doi: 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):e00140020. doi: 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. doi: 10.1371/journal.pone.0238161.
9. Zarocostas J. How to fight an infodemic. *Lancet* [Internet]. 2020 [citado 20 Maio 2021];395(10225):676. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30461-X/fulltext#.YKZnQjBwHSU.mendeley](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30461-X/fulltext#.YKZnQjBwHSU.mendeley). doi: 10.1016/S0140-6736(20)30461-X.
10. Paakkari L, Okan O. COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Health.* 2020;5(5):e249-50. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30086-4.
11. 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. doi: 10.3390/ijerph17093010.
12. Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsouros AD, editors. *Health literacy: the solid facts*

[Internet]. UN City: WHO Regional Office for Europe; 2013 [citado 12 Jun 2023]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326432>

13. Simonds SK. Health education as social policy. *Health Educ Monogr.* 1974;2 Suppl 1:1-10. doi: 10.1177/10901981740020S102.

14. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association. Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. *JAMA.* 1999;281(6):552-7. doi: 10.1001/jama.281.6.552.

15. Santos MIPO, Portella MR. Condições do letramento funcional em saúde de um grupo de idosos diabéticos. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(1):156-64. doi: 10.1590/0034-7167.2016690121i.

16. 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. doi: 10.1093/heapro/15.3.259.

17. Nutbeam D. Health literacy as a population strategy for health promotion. *Jpn J Health Educ Promot.* 2017;25(3):210-22. doi: 10.11260/kenkokyoiku.25.210.

18. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;12:80. doi: 10.1186/1471-2458-12-80.

19. World Health Organization. Health promotion glossary of terms 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.

20. Baheiraei A, Khoori E, Foroushani AR, Ahmadi F, Ybarra ML. What sources do adolescents turn to for information about their health concerns? *Int J Adolesc Med Health.* 2014;26(1):61-8. doi: 10.1515/ijamh-2012-0112.

21. 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. doi: 10.2196/resprot.3285.

22. 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):714-9. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.12.025.

23. Grillo CFC, Cadete MMM, Ferreira RA, Guimarães PR, Miranda SM. Saúde do adolescente [Internet]. Belo Horizonte: Nescon UFMG; 2012 [citado 13 Jun 2023]. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3072.pdf>

24. Brasil. Ministério da Saúde. Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [citado 13 Jun 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger_cuidar_adolescentes_atencao_basica.pdf

25. Brasil. Presidência da República. Lei 8.069, de 13 de Julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. *Diário Oficial da União.* 16 Jul 1990;

Sec. 1, p. 13563.

26. 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". World Health Organ Tech Rep Ser. 1986;731:1-117.
27. Oliveira MR. Estudos sobre a adolescência e os conflitos sociofamiliares. *Psicologia Pt.* 2018;1-17.
28. Rua Castro ME, Soares S. Literacia em saúde e o autocuidado e autocontrole no idoso com diabetes tipo 2. *Investig Enferm.* 2020;22:1-18. doi: 10.11144/Javeriana.ie22.lsa.
29. Bröder J, Okan O, Bauer U, Schlupp S, Pinheiro P. Advancing perspectives on health literacy in childhood and youth. *Health Promot Int.* 2020;35(3):575-85. doi: 10.1093/heapro/daz041.
30. Bröder J, Okan O, Bauer U, Bruland D, Schlupp S, Bollweg TM, et al. Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC Public Health.* 2017;17:361.
31. Rothman RL, Yin HS, Mulvaney S, Homer C, Lannon C. Health literacy and quality: focus on chronic illness care and patient safety. *Pediatrics.* 2009;124 Suppl 3:S315-26. doi: 10.1542/peds.2009-1163H.
32. Okan O, Pinheiro P, Bauer U. Gesundheit, gesundheitliche Ungleichheiten und die Rolle der Gesundheitskompetenz: Der Blick auf das Kindes- und Jugendalter. In: Pundt J, Cacace M, editors. *Diversität und Gesundheitliche Chancengleichheit.* Bremen: Apollon University Press; 2019. p. 61-98.
33. Bröder J, Okan O, Bollweg TM, Bruland D, Pinheiro P, Bauer U. Child and youth health literacy: a conceptual analysis and proposed target-group-centred definition. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(18):3417. doi: 10.3390/ijerph16183417.
34. Lopes MACQ, Oliveira GMM, Maia LM. Digital health, universal right, duty of the state? *Arq Bras Cardiol.* 2019;113(3):429-34. doi: 10.5935/abc.2019016.
35. Paige SR, Stellefson M, Krieger JL, Anderson-Lewis C, Cheong JW, Stopka C. Proposing a transactional model of eHealth literacy: concept analysis. *J Med Internet Res.* 2018;20(10):e10175. doi: 10.2196/10175.
36. Shaw T, McGregor D, Brunner M, Keep M, Janssen A, Barnet S. What is eHealth (6)? development of a conceptual model for eHealth: qualitative study with key informants. *J Med Internet Res.* 2017;19(10):e324. doi: 10.2196/jmir.8106.
37. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *J Med Internet Res.* 2006;8(4):e27. doi: 10.2196/jmir.8.4.e27.
38. Maschio KF, Cruvinel AFP. "The eHealth literacy scale" (eHEALS) - instrumento de alfabetização em saúde. In: *Anais da 8a Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica; 2018;*

Chapecó (SC). Chapecó: Universidade Federal da Fronteira do Sul; 2018. p. 2-5.

39. Maschio KF, Silva KK. The ehealth literacy scale” (eHEALS) - tradução e validação da versão brasileira de uma escala de alfabetização em saúde eletrônica [trabalho de conclusão de curso] [Internet]. Chapecó (SC): Universidade Federal da Fronteira Sul; 2019 [citado 13 Jun 2023]. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/3704>

40. Mialhe FL, Moraes KL, Sampaio HAC, Brasil VV, Vila VSC, Soares GH, et al. Evaluating the psychometric properties of the eHealth literacy scale in brazilian adults. *Rev Bras Enferm.* 2021;75(1):e20201320. doi: 10.1590/0034-7167-2020-1320.

41. 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;23(5):e25600. doi: 10.2196/25600.

42. Sharpe D, Rajabi M, Chileshe C, Joseph SM, Sesay I, Williams J, et al. 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(1):79. doi: 10.1186/s40359-021-00583-w.

43. Murphy J, Vallières F, Bentall RP, Shevlin M, McBride O, Hartman TK, et al. Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nature Communications.* 2021;12(1):29. doi: 10.1038/s41467-020-20226-9.

44. Mækelæ MJ, Reggev N, Dutra N, Tamayo RM, Silva-Sobrinho RA, Klevjer K, et al. Perceived efficacy of COVID-19 restrictions , reactions and their impact on mental health during the early phase of the outbreak in six countries. *R Soc Open Sci.* 2020;7(8):200644. doi: 10.1098/rsos.200644.

45. World Health Organization. Save lives: clean your hands in the context of COVID-19 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado 13 Jun 2023]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/save-lives-clean-your-hands-in-the-context-of-covid-19#:~:text=Hand%20Hygiene%20is%20one%20of,inclusing%20the%20COVID%2D19%20virus>

46. Centers for Disease Control and Prevention. When and how to wash your hands [Internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2019 [citado 13 Jun 2023]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/healthyschools/bam/child-development/how-to-wash-hands.htm>

47. Skolmowska D, Głabska D, Guzek D. Hand hygiene behaviors in a representative sample of Polish adolescents in regions stratified by COVID-19 morbidity and by confounding variables (PLACE-19 Study): is there any association? *Pathogens.* 2020;9(12):1011. doi: 10.3390/pathogens9121011.

48. Chen X, Chen H. Differences in preventive behaviors of COVID-19 between urban and rural residents: lessons learned from a cross-sectional study in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(12):4437.

-
49. Souza JG, Apolinario D, Farfel JM, Jaluul O, Magaldi RM, Busse AL, et al. Applicability of the spoken knowledge in low literacy patients with diabetes in Brazilian elderly. *Einstein (Sao Paulo)* [Internet]. 2016 [citado 13 Jun 2023];14(4):513-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&
50. Gomes DE, Santos JLG, Borges JWP, Alves MP, Andrade DF, Erdmann AL. Teoria da resposta ao item nas pesquisas em saúde pública. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2018 [citado 13 Jun 2023];12(6):1800-12. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/234740/29235>
51. Marques SRL, Lemos SMA. Instrumentos de avaliação do letramento em saúde: revisão de literatura TT - Health literacy assessment instruments: literature review. *Audiol Commun Res* [Internet]. 2017 [citado 13 Jun 2023];22:e1757. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&
52. Guo S, Armstrong R, Waters E, Sathish T, Alif SM, Browne GR, et al. Quality of health literacy instruments used in children and adolescents: a systematic review. *BMJ Open* [Internet]. 2018 [citado 13 Jun 2023];8:e020080. Disponível em: <http://bmjopen.bmj.com/content/8/6/e020080.abstract>
53. Norman C. eHealth literacy 2.0: problems and opportunities with an evolving concept. *J Med Internet Res*. 2011;13(4):e125. doi: 10.2196/jmir.2035.
54. 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. doi: 10.3390/ijerph19031591.
55. Paakkari L, Okan O. COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Health*. 2020;5(5):e249-50. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30086-4.
56. Abel T, McQueen D. Critical health literacy in pandemics: the special case of COVID-19. *Health Promot Int*. 2021;36(5):1473-81.
57. Spratt C, Walker R, Robinson B. Practitioner research and evaluation skills training in open and distance learning. Module A5: Mixed research methods [Internet]. Burnaby: Commonwealth of Learning; 2004 [citado 8 Out 2023]. Disponível em: <http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/88/A5%20workbook.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
58. Oliveira FL. Triangulação metodológica e abordagem multimétodo na pesquisa sociológica: vantagens e desafios. *Cienc Soc Unisinos* [Internet]. 2015 [citado 16 Out 2023];51(2):133-43. Disponível em: https://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/csu.2015.51.2.03/4787
59. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3186-91.
60. Pereira MG. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

-
-
61. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saude*. 2017;26(3):649-59. doi: 10.5123/s1679-49742017000300022.
62. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol*. 1975;28(4):563-75. doi: 10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x.
63. Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health*. 1997;20(3):269-74. doi: 10.1002/(sici)1098-240x(199706)20:3<269::aid-nur9>3.0.co;2-g.
64. Siqueira JP, Guimarães EAA, Oliveira VJ, Gontijo TL, Quites HFO, Amaral GG, et al. Conhecimento dos profissionais de saúde acerca da vacinação em gestantes: construção e validação de conteúdo de um instrumento. *Rev Cuid*. 2020;11(1):e872. doi: 10.15649/cuidarte.872.
65. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489-97. doi: 10.1002/nur.20147.
66. Furr RM. *Psychometrics: an introduction*. 4th ed. Los Angeles: Sage; 2022.
67. Hoekstra R, Vugteveen J, Warrens MJ, Kruyen PM. An empirical analysis of alleged misunderstandings of coefficient alpha. *Int J Soc Res Methodol*. 2019;22(4):351-64. doi: 10.1080/13645579.2018.1547523.
68. McNeish D. Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. *Psychol Methods*. 2018;23(3):412-33. doi: 10.1037/met0000144.
69. Campo-Arias A, Oviedo H. Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2008;10(5):831-9. doi: 10.1590/S0124-00642008000500015.
70. Hair JR, Black WC, Babin BJ, Anderson R, Tatham RL. *Multivariate data analysis*. 8th ed. Upper Saddle River: Thomson Business; 2018.
71. McDonald RP. *Test theory: a unified treatment*. Mahwah: Lawrence Erlbaum; 1999.
72. Lorenzo-Seva U, Ferrando PJ. MSA: The Forgotten Index for Identifying Inappropriate Items Before Computing Exploratory Item Factor Analysis. *Methodology [Internet]*. 2021 [cited 2022 Nov 15];17(4):296-306. <https://doi.org/10.5964/meth.7185>.
73. Costello AB, Osborne JW. Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*. 2005; 10(7), 1-9.

- 74.Hancock GR, Mueller RO. Rethinking construct reliability within latent variable systems.In R.Cudek, S.H.C.duToit & D.F.Sorbom(Eds.), Structural equation modeling.2000. Present and future(p.195 - 216).Lincolnwood, IL : Scientific Software.
- 75.Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 510, de 7 de Abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 13 Jun 2023]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html
- 76.Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. Rev Saude Publica [Internet]. 2010 [citado 28 Fev 2022];44(3):559-65. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20549022/>
- 77.World Health Organization. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). Interim guidance 19 march 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [24 Set 2023]. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)
- 78.Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm. 2008;17(4):758-64. doi: 10.1590/S0104-07072008000400018.
- 79.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. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097.
- 80.Prata RA, Bicudo TB, Silva JB, Avila MAG. Health literacy of adolescents in the COVID-19 pandemic: an integrative review. Rev Bras Enferm [Internet]. 2022 [citado 16 Out 2023];75:e20210956. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0956>
- 81.Shoghli A, Maleki A, Masjedi MR, Hessari MB, Khodaei S. The effect of peer-to-peer education on health literacy, knowledge, and adherence to COVID-19 protocols in vulnerable adolescents. BMC Prim Care. 2023;24(1):18. doi: 10.1186/s12875-023-01979-w.
- 82.Pimentel SM, Avila MAG, Prata RA, Nunes HRC, Silva JB. Association of health literacy, COVID-19 threat, and vaccination intention among Brazilian adolescents. Rev Lat Am Enfermagem. 2022;30(Spe):e3759.
- 83.Riiser K, Richardsen KR, Haraldstad K, Helseth S, Torbjørnsen A. "It's hard to keep a distance when you're with someone you really care about" - A qualitative study of adolescents' pandemic-related health literacy and how Covid-19 affects their lives. PLoS One. 2022;17(4):e0266510. doi: 10.1371/journal.pone.0266510.
- 84.Mathews CJ, McGuire L, Joy A, Law F, Winterbottom M, Rutland A, et al. Assessing adolescents' critical health literacy: how is trust in government leadership associated with

knowledge of COVID-19? PLoS One. 2021;16(11):e0259523. doi: 10.1371/journal.pone.0259523.

85.Vasli P, Shekarian-Asl Z, Zarmehrparirouy M, Hosseini M. The predictors of COVID-19 preventive health behaviors among adolescents: the role of health belief model and health literacy. Z Gesundh Wiss. 2022;1-10. doi: 10.1007/s10389-022-01808-x.

86.Loer A-KM, Domanska OM, Stock C, Jordan S. Exploring pandemic-related health literacy among adolescents in Germany: a focus group study. Arch Public Health. 2022;80(1):182. doi: 10.1186/s13690-022-00937-9.