



UFSC

Artigo original

## Comportamento preventivo para COVID-19 e fatores associados ao letramento em saúde em cuidadores de escolares

Factors associated with health literacy among school caregivers during Covid-19: a cross-sectional study

Conducta preventiva ante COVID-19 y factores asociados a la alfabetización en salud en cuidadores de escolares

Beatriz Vidal dos Santos<sup>1</sup> , Laudiceia Vidal da Silva<sup>1</sup> ,  
Ana Paula Faria Cortes<sup>1</sup> , Alba Otoni<sup>1</sup> , Vanessa Faria Cortes<sup>1</sup> ,  
Márcia Christina Caetano Romano<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** identificar os fatores associados ao letramento em saúde de cuidadores de escolares durante a COVID-19. **Método:** estudo transversal realizado em escolas de um município mineiro, em 2022, com 131 cuidadores de escolares. Coleta de dados por meio de formulário para caracterização sociodemográfica e clínica da população, comportamento frente a COVID-19 e instrumento de letramento em saúde. Foram implementadas análises descritivas e regressão logística múltipla. **Resultados:** cuidadores com maior escolaridade ( $OR=0,18\ p<0,001$ ), com cor autodeclarada branca ( $OR=3,49\ p=0,035$ ) e sem história de COVID-19 ( $OR=0,31\ p=0,006$ ) tiveram mais chance de letramento em saúde adequado. **Conclusão:** fatores sociodemográficos e história pessoal de infecção pelo SarsCov2 se associam com o letramento em saúde em cuidadores escolares durante a pandemia pela COVID-19.

**Descriptores:** Letramento em Saúde; COVID-19; Cuidadores; Prevenção Primária; Comportamento

### Abstract

**Objective:** To identify the factors associated with health literacy among school caregivers during COVID-19. **Method:** A cross-sectional study was conducted in schools in a municipality in Minas Gerais, Brazil, in 2022, with 131 school caregivers. Data collection was carried out using a form for sociodemographic and clinical characterization of the population, behavior towards COVID-19, and a health literacy instrument. Descriptive analyses and multiple logistic regression were implemented. **Results:** Caregivers with higher education ( $OR = 0.18\ p < 0.001$ ), who self-identified as white ( $OR = 3.49\ p = 0.035$ ), and who had no history of COVID-19 ( $OR = 0.31\ p = 0.006$ ) were more likely to have adequate health literacy. **Conclusion:** Sociodemographic factors and a personal history of SARS-CoV-2 infection are associated with health literacy among school caregivers during the COVID-19 pandemic.

**Descriptors:** Health Literacy; COVID-19; Caregivers; Primary Prevention; Behavior



## Resumen

---

**Objetivo:** Identificar los factores asociados con la alfabetización en salud entre los cuidadores escolares durante la COVID-19. **Método:** Se realizó un estudio transversal en escuelas de un municipio de Minas Gerais, Brasil, en 2022, con 131 cuidadores de escolares. La recolección de datos se realizó mediante un formulario para la caracterización sociodemográfica y clínica de la población, su comportamiento frente a la COVID-19 y un instrumento de alfabetización en salud. Se implementaron análisis descriptivos y regresión logística múltiple. **Resultados:** Los cuidadores con educación superior ( $OR=0,18$   $p<0,001$ ), que se autoidentificaron como blancos ( $OR=3,49$   $p=0,035$ ) y que no tenían antecedentes de COVID-19 ( $OR=0,31$   $p=0,006$ ) presentaron mayor probabilidad de tener una alfabetización en salud adecuada. **Conclusión:** Los factores sociodemográficos y los antecedentes personales de infección por SARS-CoV-2 se asocian con la alfabetización en salud entre los cuidadores escolares durante la pandemia de COVID-19.

**Descriptores:** Alfabetización en Salud; COVID-19; Cuidadores; Prevención Primaria; Conducta

## Introdução

O Brasil foi um dos epicentros da pandemia de COVID-19 e registrou, entre fevereiro e dezembro de 2020, 7.465.806 casos e aproximadamente 190.795 óbitos.<sup>1</sup> No ano seguinte, a mortalidade declinou substancialmente graças à vacinação em massa. Até julho de 2021, mais de 190 milhões de doses de vacinas contra a COVID-19 foram aplicadas e mais de 80% do público-alvo havia recebido a primeira dose.<sup>2</sup>

A Organização Mundial de Saúde declarou o fim da emergência de saúde pública de importância internacional em 5 de maio de 2023. Reforçou, contudo, que a COVID-19 permanece prevalente no âmbito global, o que tornam imprescindíveis medidas de prevenção contra a doença, sejam elas relacionadas à vacinação, à vigilância ou ao comportamento das pessoas.<sup>3</sup>

No que tange ao comportamento preventivo, mesmo que os sinais e sintomas da COVID-19 tenham sido amplamente divulgados e socializados para a população em geral, é preciso manter ativas as condutas que minimizam e controlam a persistência da doença.<sup>3</sup> Uma revisão sistemática avaliou a efetividade do uso de máscara na prevenção da COVID-19 e concluiu que essa prática reduz cerca de 49% o risco de contrair o vírus quando se trata da máscara cirúrgica e até 69% quando a máscara é do tipo N95.<sup>4</sup> De fato, investigação americana obteve evidências de que menores taxas de infecção e mortalidade pela COVID-19 estiveram relacionadas ao distanciamento social, mostrando a importância do comportamento preventivo relativo à doença.<sup>5</sup>

Apesar de ser de conhecimento geral a relevância da adoção de medidas preventivas, como a vacinação, uso de máscaras, higienização das mãos e distanciamento social, ainda são comuns ações como a hesitação vacinal e a disruptão das medidas comportamentais<sup>6-8</sup>. Diferentes fatores têm sido descritos para esse cenário, como o nível de conhecimento genuíno e fundamentado das pessoas sobre a doença e a presença de comorbidades.<sup>9-10</sup> Outro aspecto essencial para o delineamento do comportamento em saúde, mas ainda pouco explorado no contexto da COVID-19, é o letramento em saúde. Esse é entendido como uma série de habilidades e competências cognitivas e sociais necessárias ao sujeito para estimulá-lo a compreender e usar informações para favorecer a saúde.<sup>11</sup>

Investigações sobre a temática são relevantes, haja vista que a doença pode ocasionar a síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P), doença grave, de evolução em pacientes infectados em centros de saúde pediátricos.<sup>12</sup> Pesquisadores que acompanharam a evolução de pacientes infectados pelo vírus em centros de saúde pediátricos nos Estados Unidos encontraram um grande número de crianças e adolescentes que desenvolveram síndrome inflamatória multissistêmica, semelhante à doença de Kawasaki, depois de serem expostos a COVID-19.<sup>12</sup> Esses achados demonstram a importância e a urgência de produzir mais pesquisas que investiguem o impacto da COVID-19 nesse público, e não somente em adultos.

O objetivo desta investigação consiste em identificar os fatores associados ao letramento em saúde de cuidadores de escolares durante a COVID-19.

## Método

Trata-se de um estudo transversal que utilizou como diretriz para a apresentação e redação da investigação as recomendações do *Strengthening Reporting of Observational Studies in Epidemiology Statement* (STROBE).<sup>13</sup>

O cenário da investigação envolveu seis escolas públicas de ensino fundamental de um município da região Centro-Oeste mineira, cujos diretores deram anuênciam para o desenvolvimento do estudo. A população elegível foi constituída por 680 escolares, crianças de seis a 10 anos,<sup>14</sup> e seus cuidadores. O critério de inclusão consistiu em cuidadores cujas crianças estavam devidamente matriculadas nas escolas. Aqueles que

não eram responsáveis diretos pelo cuidado da criança foram excluídos. Participaram 131 cuidadores e crianças que compareceram voluntariamente no dia agendado para a coleta de dados, constituindo-se uma amostra não probabilística. Inicialmente, realizou-se uma explanação sobre o projeto e, havendo concordância, os participantes assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido.

Embora não tenha sido realizado teste piloto, os dados foram coletados por pesquisadores previamente capacitados quanto aos instrumentos e à logística da atividade, no período de abril a setembro de 2022. Foi utilizado um formulário impresso com 40 perguntas sobre dados demográficos, história clínica e o comportamento preventivo quanto à COVID-19 e instrumento para avaliação do letramento em saúde, denominado *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults* (SAHLPA-18), que conta com 18 termos relacionados à saúde.<sup>15</sup> O cuidador deveria selecionar, entre duas alternativas, qual palavra se associava a cada termo. Cada resposta correta foi avaliada em um ponto.

Variável desfecho: letramento adequado em saúde, definido por meio da pontuação do SAHLPA-18. Para notas iguais ou menores que 14, considerou-se baixo letramento em saúde.

Variáveis explicativas: Sexo do cuidador (Masculino, Feminino); Escolaridade do cuidador (Até Ensino Fundamental, de Ensino Médio a Superior); Situação Conjugal (Solteiro ou Casado); Cor da pele do cuidador (Branca, Não Branca); História pregressa de doença na criança (Nenhuma, Doenças respiratórias e outras); História pregressa da COVID-19 na criança, ou seja, se foi previamente infectada ou não pelo Sars-CoV-2 (Não, Sim); História pregressa da COVID-19 do cuidador (Não, Sim); Preocupação do cuidador em contrair a COVID-19 (Não, Sim, Não sabe responder); Percepção do risco do cuidador contrair a COVID-19 (Não há risco, Há risco).

O banco de dados foi construído em planilhas do *Google Sheets* e posteriormente transportado para o programa *Statistical Package for Social Science for Windows* (SPSS) versão 20.0. Implementaram-se análises de consistência, descritiva e modelo de Regressão Logística Multivariada.

Foram apresentadas as distribuições absoluta e percentual para variáveis categóricas. A variável idade do cuidador, após ser submetida ao teste Shapiro Wilk, mostrou-se assimétrica, portanto, apresentada em mediana em quartis. A associação

entre letramento adequado em saúde e as variáveis explicativas se deu por meio de análise bivariada com o teste qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) ou Teste Exato de Fisher na presença de pelo menos uma frequência esperada menor que cinco, e os resultados foram expressos em Odds Ratio bruta (ORb) e Intervalo de Confiança (IC) de 95%. No caso da variável idade do cuidador, aplicou-se o teste de Mann Whitney. As variáveis com associação ao nível de 20% ( $p < 0,200$ ) na análise bivariada foram inseridas no modelo multivariado, com o método *backward* na Regressão de Logística Múltipla (RLM). As variáveis que não apresentaram significância ( $p \geq 0,05$ ) foram retiradas do modelo uma a uma. Esse procedimento repetiu-se até que todas as variáveis presentes no modelo final apresentassem significância estatística ( $p < 0,05$ ). Para verificar o ajuste do modelo final, utilizou-se o Teste de Hosmer-Lemeshow. A razão de chances ajustada (Ora) com IC 95 foi calculada como medida de efeito. Para todas as análises, adotou-se um valor de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

Os cuidadores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São João del Rei, campus Centro Oeste Dona Lindu, conforme parecer número 5.954.038 e os preceitos éticos contidos na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

## **Resultados**

Entre os participantes do estudo, a maioria era do sexo feminino; com mediana de idade 35 (Q1=30, Q3=41); tinha escolaridade entre ensino médio e superior; era casada; se autodeclarou como não branca; nunca foi infectada pela COVID-19; se preocupava com a chance de contrair COVID-19 e considerou que havia risco de contrair a COVID-19. Entre os participantes, 47 (35,8%) apresentavam letramento em saúde inadequado. Com relação aos escolares, também a maior parte não possuía histórico de doença pregressa e nunca tinha sido infectada por COVID-19. (Tabela 1).

**Tabela 1** – Características sociodemográficas, clínicas e comportamentos preventivos quanto à COVID-19 em cuidadores e escolares de escolas do município do Centro Oeste mineiro, 2022

Variáveis	n (%)
<b>Idade do cuidador</b>	35 (30-41)*
<b>Sexo do Cuidador n=124</b>	
Masculino	13 (10,5)
Feminino	111 (89,5)
<b>Escolaridade do cuidador n=123</b>	
Até Ensino Fundamental	60 (48,4)
De Ensino Médio a Superior	63 (51,6)
<b>Estado civil do cuidador n=128</b>	
Solteiro	47 (36,7)
Casado	81 (63,2)
<b>Cor da pele do cuidador n=129</b>	
Branca	37 (28,2)
Não Branca	92 (71,8)
<b>História pregressa de doença na criança n=131</b>	
Nenhuma	116 (88,5)
Doenças respiratórias e outras	15 (11,5)
<b>História pregressa da COVID-19 na criança n=122</b>	
Não	107 (87,7)
Sim	15 (12,3)
<b>História pregressa da COVID-19 do cuidador n=122</b>	
Não	81 (66,4)
Sim	41 (33,6)
<b>Preocupação do cuidador em contrair a COVID-19 n=129</b>	
Não	28 (22,9)
Sim	101 (77,1)
<b>Percepção do risco do cuidador contrair a COVID-19 n=131</b>	
Não há risco	18 (13,7)
Há risco	113 (86,3)
<b>Letramento em Saúde n=131</b>	
Adequado	47 (35,8)
Inadequado	84 (64,2)

\*Mediana (Q1 e Q3)

Ao avaliar a associação entre o letramento em saúde adequado e os fatores associados (Tabela 2), o estudo revelou que cuidadores com escolaridade até o ensino fundamental apresentaram apenas 43,3% de letramento adequado, enquanto aqueles com ensino médio ou superior tiveram uma proporção maior, de 81%. A análise bivariada demonstrou um odds ratio (OR) de 0,18 ( $p<0,001$ ), e a análise multivariada manteve esse valor ( $OR=0,18$ ,  $p<0,001$ ). Esses resultados indicam que cuidadores com baixa escolaridade têm 82% menos chances de apresentar letramento em saúde adequado em comparação aos que possuem alta escolaridade.

Além da escolaridade, a cor da pele dos cuidadores também se mostrou um fator relevante. Os cuidadores de cor de pele branca tiveram uma maior proporção de letramento adequado, alcançando 78,4%, em comparação àqueles com cor de pele não branca, que apresentaram 51,1%. A análise bivariada revelou um OR de 3,46 ( $p=0,005$ ), e na análise multivariada o OR ajustado foi de 3,49 ( $p=0,035$ ). Esses dados sugerem que cuidadores brancos têm 3,49 vezes mais chances de ter letramento em saúde adequado em comparação aos não brancos.

Por fim, o diagnóstico prévio da COVID-19 dos cuidadores também influenciou os níveis de letramento em saúde. Cuidadores que tiveram COVID-19 apresentaram uma menor proporção de letramento adequado, com 49,4%, em comparação àqueles que não tiveram, que alcançaram 75,6%. A análise bivariada mostrou um OR de 0,31 ( $p=0,006$ ), que se ajustou para 0,28 ( $p=0,017$ ) na análise multivariada.

Assim, a escolaridade, a cor da pele e a história da COVID-19 emergem como fatores significativos que estiveram estatisticamente associados com o letramento em saúde entre cuidadores, independentemente de outras variáveis consideradas.

**Tabela 2** – Fatores associados a letramento adequado em saúde em cuidadores de escolares de escolas do município do Centro Oeste mineiro, no ano de 2022

<b>Variáveis</b>	<b>Letramento em Saúde</b>					
	<b>Adequado</b>	<b>Inadequado</b>	<b>Análise bivariada</b>		<b>Análise multivariada</b>	
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>OR<sub>b</sub> (IC95%)</b>	<b>p-valor</b>	<b>Ora (IC95%)</b>	<b>p-valor</b>
Mediana da idade do cuidador	36 (32-42)	33(28-41)	0,98 (0,93-1,03)	0,437		
<b>Sexo do cuidador</b>						
Masculino	6 (46,2)	7 (53,8)	0,48 (0,15-1,53)	0,230		
Feminino	71 (68,9)	40 (42,1)	1			
<b>Escolaridade do cuidador</b>						
Até Ensino Fundamental	26 (43,3)	34 (56,7)	0,18 (0,08-0,04)	<0,001	0,18 (0,06-0,49)	<0,001
De Ensino Médio a Superior	51 (81,0)	12 (19,0)	1		1	
<b>Estado civil do cuidador</b>						
Solteiro	24 (51,1)	23 (48,9)	0,58 (0,28-1,20)	0,145	0,86 (0,32-2,30)	0,775
Casado	52 (64,2)	29 (35,8)	1		1	
<b>Cor da pele do cuidador</b>						
Branca	29 (78,4)	8 (21,6)	3,46(1,43-8,40)	<b>0,005</b>	3,49 (1,09-	<b>0,035</b>

							11,17
Não Branca	46 (51,1)	44 (48,9)	1			1	
<b>História pregressa de doença na criança</b>							
Nenhuma	58 (61,7)	36 (38,3)	0,87(0,29-2,58)	0,814			
Doenças respiratórias e outras	1 (64,7)	6 (35,3)	1				
<b>História pregressa da COVID-19 na criança</b>							
Não	60 (56,1)	47 (43,9)	0,63 (0,20-1,99)	0,437			
Sim	10 (66,7)	5 (33,3)	1				
<b>História pregressa da COVID-19 do cuidador</b>							
Não	40 (49,4)	41 (50,6)	0,31 (0,13-0,72)	<b>0,006</b>	0,28 (0,10- 0,80)	(0,10-	<b>0,017</b>
Sim	31 (75,6)	10 (24,4)	1		1		
<b>Preocupação do cuidador em contrair a COVID-19</b>							
Não	16 (62,7)	6 (27,3)	2,05(0,74-5,69)	0,159	1,23 (0,31- 4,80)	(0,31-	0,764
Sim	57 (56,4)	44 (43,6)	1		1		
<b>Percepção do risco do cuidador contrair a COVID-19</b>							
Não há risco	2 (33,3)	4 (66,7)	0,28(0,05-1,62)	0,198	0,31 (0,03- 3,26)	(0,03-	0,335
Há risco	72 (63,7)	41 (36,3)	1		1		

## Discussão

A presente investigação apontou que houve associação estatística significativa entre letramento em saúde e escolaridade, cor da pele e histórico de contaminação pela COVID-19 dos cuidadores.

Um estudo realizado com 129 pacientes adultos de um hospital referência em transplante renal de Goiás corrobora os achados ao identificar que a maior prevalência de baixo letramento em saúde foi encontrada em indivíduos com baixo nível socioeconômico e baixa escolaridade.<sup>16</sup> A escolaridade é um aspecto fortemente ligado

ao letramento em saúde, pois nesse contexto reflete o acesso a informações relevantes em saúde e a sua capacidade de assimilar e colocar esse conhecimento em prática.<sup>16</sup>

Uma pesquisa realizada no Sistema Único de Saúde, no âmbito da Atenção Primária à Saúde, avaliou adultos na faixa etária de 20 a 59 anos e confirmou os achados da presente investigação. O letramento em saúde inadequado foi mais prevalente em indivíduos com menor escolaridade, com ensino fundamental e médio, quando comparado com os que tinham ensino superior.<sup>17</sup>

Um estudo que observou pacientes com doença arterial coronariana em um hospital da cidade de São Paulo analisou o letramento em saúde desses pacientes e seus resultados corroboram com os achados aqui apresentados ao expor que o conhecimento específico sobre a doença não influenciou no letramento em saúde dos pacientes observados, e o índice de letramento inadequado entre eles chegou a 41,8%.<sup>18</sup>

Na presente investigação, pacientes com histórico de infecção pela COVID-19 tiveram 1,31 vez mais chance de apresentar letramento inadequado do que aqueles que nunca se infectaram. Esse achado pode indicar que o fato de ter uma doença não implica necessariamente em aprimorar o letramento sobre o agravo. Uma pesquisa avaliou o letramento em saúde de pacientes com doenças crônicas na APS e evidenciou que a construção do conhecimento em saúde é algo complexo e envolve relações interpessoais, mediadas por profissionais de saúde por meio do vínculo e da comunicação.<sup>19</sup> Apesar de em nosso estudo tais aspectos não terem sido avaliados, torna-se imperativo refletir sobre eles.

Ainda no âmbito da COVID-19, uma investigação realizada na Tailândia com cuidadores de crianças de um centro de desenvolvimento infantil, apontou elevado índice de letramento em saúde (média=58,74, DP=5,57), assim como o comportamento parental na prevenção da doença em um nível elevado (média=37,31, DP=3,76). Evidenciou-se também associação estatisticamente significativa entre letramento em saúde e comportamentos na prevenção da COVID-19 ( $r=0,403$ ,  $p=0,000$ ).<sup>20</sup>

No presente estudo foi encontrado alto índice de letramento em saúde inadequado. Esse achado é relevante, pois a literatura aponta que os indivíduos com maior risco de apresentarem baixo letramento em saúde são aqueles com baixa renda, imigrantes, minorias étnico-raciais, idosos, pessoas com comorbidade e portadores de

deficiência. Portanto, são grupos vulneráveis que demandam maior cuidado em saúde, inclusive por apresentarem hábitos de vida que podem provocar agravos.<sup>21</sup>

Mesmo frente às contribuições robustas deste artigo no sentido de apontar a relevância do controle de questões sociais sensíveis para ajustamento da equidade do alcance de informações e tratamentos oferecidos, salientam-se limitações. A Escala Salpha 18,<sup>15</sup> embora amplamente utilizada em populações de indivíduos adultos,<sup>17,22</sup> foi validada com idosos, aumentando o risco de viés.

Ainda há que se destacar o valor do entendimento de que, se não é possível modificar as condições de letramento de uma população, até pelos contextos sociais peculiares de cada comunidade que contribuem para delinear os níveis de letramento, é preciso pensar em estratégias de alcance equânimes de informações a todas as pessoas em prol da preservação da saúde da população em geral.

## Conclusão

O letramento adequado em saúde dos cuidadores dos escolares foi associado a maior escolaridade, cor da pele branca e não ter histórico de infecção pela COVID-19.

## Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico Especial 43. Doença pelo Coronavírus COVID-19. 2020. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020 [acesso em 2025 set 30]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/covid-19/boletins-epidemiologicos/boletim-epidemiologico-covid-19-no-43.pdf/view>.
2. Ministério da Saúde (BR). Retrospectiva 2021: as milhões de vacinas que trouxeram esperança para o Brasil [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021 [acesso em 2024 out 12]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/dezembro/retrospectiva-2021-as-milhoes-de-vacinas-covid-19-que-trouxeram-esperanca-para-o-brasil>.
3. Organização Mundial de Saúde (OMS). Fim da COVID-19 como emergência de saúde global [Internet]; Brasília (DF): OMS; 2023 [acesso em 2024 out 12]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/230307-chefe-da-organiza%C3%A7%C3%A3o-mundial-da-sa%C3%BAde-declara-o-fim-da-covid-19-como-uma-emerg%C3%A3ncia-de-sa%C3%BAde>.
4. Floriano I, Silvinato A, Bacha HA, Barbosa AN, Tanni S, Bernardo WM. Effectiveness of wearing masks during the COVID-19 outbreak in cohort and case-control studies: a systematic review and meta-analysis. J Bras Pneumol. 2023;49(6):e20230003. doi: 10.36416/1806-3756/e20230003.
5. Mahmoudi J, Xiong C. How social distancing, mobility, and preventive policies affect COVID-19 outcomes: Big data-driven evidence from the District of Columbia-Maryland-Virginia (DMV) megaregion. PLoS One. 2022;17(2):e0263820. doi: 10.1371/journal.pone.0263820.

6. Acrani GO, Simonetti AB, Amaral CP, Simon TT, Stobbe JC, Lindemann IL. Realização de medidas preventivas contra SARS-CoV-2/Covid-19: um estudo transversal em Passo Fundo, RS. Cad Saúde Colet. 2022;30(4):584-94. doi: 10.1590/1414-462X202230040281.
7. Bani VD, Gusti PK, Rawul ME, Pakpahan M, Silitonga E. Nursing students' knowledge and attitude in relation to COVID-19 prevention behavior. Rev Bras Enferm. 2023;76(Suppl 1):e20220588. doi: 10.1590/0034-7167-2022-0588.
8. Lima-Costa MF, Macinko J, Mambrini JVM. Hesitação vacinal contra a COVID-19 em amostra nacional de idosos brasileiros: iniciativa ELSI-COVID, março de 2021. Epidemiol Serv Saúde. 2022;31(1):e2021469. doi: 10.1590/S1679-49742022000100020.
9. Batista SR, Souza ASS, Nogueira J, Andrade FB, Thumé E, Teixeira DSC, et al. Comportamentos de proteção contra COVID-19 entre adultos e idosos brasileiros que vivem com multimorbidade: iniciativa ELSI-COVID-19. Cad Saúde Pública. 2020;36 (Suppl 3):e00196120. doi: 10.1590/0102-311X00196120.
10. Hildebrandt FMP, Costa IM, Meneses LMS, Araújo Neto JL, Melo CF. Predictors of adherence to the COVID-19 pandemic control guidelines. Estud Psicol (Campinas) 2022;39:e200232. doi: 10.1590/1982-0275202239e200232.
11. Peres F, Rodrigues KM, Silva TL. Literacia em Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2021.
12. Feldstein LR, Rose EB, Horwitz SM, Collins JP, Newhams MM, Son MBF, et al. Overcoming COVID-19 Investigators; CDC COVID-19 Response Team. Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents. N Engl J Med. 2020;383(4):334-46. doi: 10.1056/NEJMoa2021680.
13. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandebroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. J Clin Epidemiol. 2008;61(4):344-9. doi: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008.
14. Ministério da Saúde (BR). Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012 [acesso em 2025 out 01]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_crescimento\\_desenvolvimento.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf).
15. Apolinario D, Braga RCOP, Magaldi RM, Busse AL, Campora F, Brucki S, et al. Short assessment of health literacy for portuguese-speaking adults. Rev Saúde Pública. 2024;27:e2224. doi: 10.1590/S0034-89102012005000047.
16. Montelo MPM, Teixeira JRB, Martins KA, Pereira ERS. Fatores associados ao letramento em saúde limitado de pacientes submetidos ao transplante renal. Braz J Transplant. 2024;27:e2224. doi: 10.53855/bjt.v27i1.526\_PORT.
17. Marques SRL, Lemos SMA. Letramento em saúde e fatores associados em adultos usuários da Atenção Primária. Trab Educ Saúde. 2018;16(2):355-9. doi: 10.1590/1981-7746-sol00109.
18. Costa AC, Conceição AP, Butcher HK , Butcher RCGS. Factors that influence health literacy in patients with coronary artery disease. Rev Latinoam Enferm. 2023;31:e3879. doi: 10.1590/1518-8345.6211.3879.
19. Sonoda BM, Bonadio CB, Krauser C. Health literacy development of Primary Health Care patients: qualitative research. Rev Bras Enferm. 2024;77(6):e20240154. doi: 10.1590/0034-7167-2024-0154.
20. Kummee S, Urharmnuay M, Jaikla W, Prapalert K, Chaimakham K. Parental health literacy and preventive behavior of COVID-19 in child development centers [Internet]. J Police Nurs Health Sci. 2022 [cited 2025 Oct 01];14(1):14-23. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/article/view/254371>.

21. Shoyemi OS, Abdulsalam A, Oni IFD, Hassan AI, Azeez TA. Critical analysis of health literacy and its impact on health outcomes. *Med Discov* [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 01];3(3):1136. Available from: <https://www.meddiscoveries.org/articles/1136.html>

22. Canussú LR, Alho EAS, Cardoso FEL, Tenório APO, Barbosa RHA, Lopes JM, et al. Concordância entre dois instrumentos para avaliação do letramento em saúde. *Epidemiol Serv Saúde*. 2021;30(2):e2020490.doi: 10.1590/S1679-49742021000200004.

**Fomento / Agradecimento:** Nossos mais sinceros agradecimentos a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), cujo fomento foi essencial para o desenvolvimento desse projeto.

## Contribuições de autoria

### 1 – Beatriz Vidal dos Santos

Graduanda de Enfermagem – beatrizvidalsantos@gmail.com

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

### 2 – Laudiceia Vidal da Silva

Enfermeira, Mestranda – laudiceavidaldasilva@gmail.com

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

### 3 – Ana Paula Faria Cortes

Fisioterapeuta, Mestre – apfcortes@hotmail.com

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

### 4 – Alba Otoni

Enfermeira, Pós-Doutora, Docente – albaotoni@ufs.edu.br

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

### 5 – Vanessa Faria Cortes

Enfermeira, Pós-Doutora, Docente – cortesvf@ufs.edu.br

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

### 6 – Márcia Christina Caetano Romano

Autor Correspondente

Enfermeira, Pós-Doutora, Docente – marciachristinacs@ufs.edu.br

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

**Editor-Chefe:** Cristiane Cardoso de Paula

**Editor Associado:** Aline Cammarano Ribeiro

### **Como citar este artigo**

Santos BV, Silva LV, Cortes APF, Otoni A, Cortes VF, Romano MCC. Factors associated with health literacy among school caregivers during Covid-19: a cross-sectional study. Enferm. UFSM. 2025 [Access at: Year Month Day]; vol.15, e36:1-13. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769290110>