

 <https://orcid.org/0000-0002-1400-2942>

 <https://orcid.org/0000-0003-0863-4617>

 <https://orcid.org/0000-0001-7717-8219>

 <https://orcid.org/0000-0001-9968-9546>

 <https://orcid.org/0000-0001-5752-265X>

 <https://orcid.org/0000-0003-0065-4509>

Descritores: Letramento em Saúde; Qualidade de Vida; Fatores Socioeconômicos; Saúde da População Rural; Enfermagem Rural; Atenção Primária à Saúde.

Pinheiro AKC, Viegas RFP, Lima IB, Rodrigues ILA, Farias SNP, Nogueira LMV. Health literacy and quality of life of riverine populations in primary health care. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2025;33:e4440 [cited ____ ____ ____]. Available from: _____. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6761.4440>

Introdução

O Letramento Funcional em Saúde (LFS) diz respeito à capacidade cognitiva da pessoa para ler, interpretar e decodificar informações disponíveis e repassadas no serviço de saúde, importantes para tomada de decisão terapêutica e manutenção do autocuidado e do bem-estar⁽¹⁾.

No desenvolvimento deste estudo adotaram-se as concepções do modelo teórico de Letramento em Saúde (LS)⁽²⁾ que considera o conhecimento, a motivação e as competências para manutenção ou melhora da Qualidade de Vida (QV). Trata-se de um modelo que abarca três grupos de fatores, do mais distal ao proximal, os quais são: determinantes socioambientais, envolvendo demografia, cultura e sistemas sociais; fatores situacionais que envolvem suporte familiar e mídia; e, fatores pessoais abrangendo variáveis socioeconômicas.

A QV alcança conceito amplo com dimensão nas esferas: física; mental e social. Está diretamente ligada à capacidade funcional, ao bem-estar socioeconômico e ao grau de satisfação da pessoa. Os componentes físicos e mentais incorporam variáveis importantes para avaliar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS)⁽³⁾.

Trata-se de uma temática que desperta interesse global, ratificado nas evidências científicas a partir da busca realizada em sete bases de dados, incluindo a *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, identificando-se diversos estudos que abordavam o LS e QV, entretanto, somente cinco com população rural, e nenhum com ribeirinhos.

Dentre os estudos de associação do LS e QV evidenciaram-se repercussões positivas relacionadas à autopercepção do estado de saúde⁽⁴⁻⁹⁾, autogestão⁽¹⁰⁻¹⁴⁾, intervenções focadas em promoção à saúde⁽¹⁵⁻¹⁶⁾, adesão ao tratamento⁽¹⁷⁾, saúde física⁽¹⁸⁻¹⁹⁾ e saúde mental⁽²⁰⁻²²⁾. As repercussões negativas estiveram relacionadas à falta de acesso a informações sobre saúde, ao agravamento de condições clínicas e à maior procura por suporte médico⁽²³⁻²⁴⁾.

Destaca-se estudo realizado na Alemanha⁽⁴⁾, com pessoas atendidas em um sistema de saúde integrado, que guarda semelhança com o contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), que confirmou associação entre LS adequado e elevada QVRS, em território de ruralidade. Em que pese as características geográficas de área rural, não se configuram ribeirinhos.

Outra iniciativa diz respeito ao estudo realizado na China⁽²⁰⁾, com pessoas em estado de pré-diabetes, no contexto da APS, que identificou associação entre LS adequado e elevada QVRS. Embora tenha sido realizado com moradores de área rural, não se trata de comunidade ribeirinha.

No Brasil, estado do Pará, pesquisa abordando o LFS, revelou associação do letramento inadequado à baixa

escolaridade e baixa renda, ratificando repercussão no déficit do autocuidado e da promoção da saúde de usuários da APS⁽¹⁾. Ressalta-se que o Pará integra a Amazônia brasileira, onde reside expressiva população ribeirinha, cujo contexto de vida é peculiar, podendo repercutir nos indicadores de morbimortalidade, requerendo observação atenta ao perfil sociodemográfico e ao modo de vida⁽²⁵⁾.

Os ribeirinhos dependem quase exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS) e procuram o serviço mais próximo de sua residência, porém, são condicionados a ambientes de difícil locomoção com precariedade de meios de transporte. A atuação das equipes de APS nessas comunidades precisa garantir resolutividade, entretanto, enfrenta desafios geográficos, quadro reduzido de profissionais com alta rotatividade em razão de vínculos trabalhistas frágeis⁽²⁶⁾.

Há que se destacar que a atuação das equipes de APS e dos gestores em saúde necessita pautar-se na Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas⁽²⁷⁾ e na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB)⁽²⁸⁾ de modo a atender às necessidades específicas dos moradores locais. Na rotina de trabalho, é desafiante e imprescindível que os profissionais de saúde utilizem vocabulário e materiais educativos compreensivos ao entendimento dessas populações, o que remete ao campo do LS⁽²⁹⁾.

Desse modo, a abordagem deste estudo é de grande interesse para o avanço da ciência, apresenta evidências científicas de população vulnerabilizada com peculiaridade no modo de vida e com possibilidades de replicação em outros espaços geográficos que compartilham características semelhantes às ribeirinhas, especialmente na América Latina.

Para melhor conhecer a relação entre o LFS e a QVRS em comunidade ribeirinha da Amazônia, este estudo objetivou analisar o letramento funcional em saúde e a qualidade de vida relacionada à saúde em população ribeirinha usuária da atenção primária, segundo variáveis sociodemográficas.

Método

Delineamento do estudo

Estudo analítico e transversal, pautado no *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)*⁽³⁰⁾ como diretriz para redação do manuscrito.

Local e população do estudo

Realizado em área ribeirinha do município de Abaetetuba, estado do Pará, Brasil, localizado no Baixo

Tocantins, com população de 158.188, conforme o censo de 2022⁽³¹⁾. A região ribeirinha abrange 72 localidades, com aproximadamente 42 mil habitantes⁽³²⁾.

O estudo foi realizado em território adscrito da equipe Saúde da Família Ribeirinha (eSFR) que atende usuários de quatro localidades, denominadas neste estudo de rios: X, Y, Z, W. A eSFR está localizada no rio X e alcança oito microáreas, sendo duas sem cobertura de Agentes Comunitários de Saúde (ACS), pertencentes ao rio Z. A escolha das localidades deu-se por ser uma população assistida pela única eSFR da Região.

Conforme o cadastro no Sistema de Territorialização do Sistema Único de Saúde (e-SUS-território) o rio X possui 461 habitantes com idade ≥ 18 anos, o rio Y, 133, o rio Z, 118 e o rio W, 668, totalizando 1.380 usuários, atendidos pela eSFR. Em adição, no rio Z existem ainda moradores não quantificados por não possuírem cadastro no e-SUS-território em razão de residirem em áreas geográficas não assistidas por ACS.

Critérios de seleção

Incluíram-se usuários com idade ≥ 18 anos, de ambos os sexos que sabiam ler e escrever, residentes na região ribeirinha do município de Abaetetuba, em território adscrito da eSFR. Excluíram-se pessoas com limitações visuais e/ou auditivas que impediavam a leitura dos instrumentos ou mesmo ouvir o entrevistador por ocasião da coleta de dados, além de pessoas com hipossuficiência cognitiva ou comportamental que dificultasse a participação no estudo, previamente identificadas em registros no e-SUS-território e/ou autorreferidas pelos participantes ou familiares.

Definição da amostra

A amostra foi constituída por 312 usuários, definida a partir da técnica de amostragem de Cochran⁽³³⁾, considerando o tamanho da população e o erro amostral de 5%.

Optou-se por inserir no estudo representantes dos quatro rios, proporcionalmente, considerando o cadastro dos usuários no e-SUS-território. Consideraram-se, também, os diferentes estratos de escolarização, segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ao reconhecer as seguintes proporções: 38,6% da população correspondente a pessoas sem instrução e ensino fundamental incompleto; 12,5% com fundamental completo e ensino médio incompleto; e, 48,8% com ensino médio completo e mais⁽³⁴⁾.

A amostragem foi não probabilística por cotas⁽³⁵⁾, visto que a seleção dos participantes foi pela representação proporcional das quatro localidades, observando

o quantitativo de pessoas residentes no território correspondentes aos três estratos de escolaridade. Essa opção possibilitou obtenção de dados representativos de cada rio.

A inserção das quatro localidades se deu para contemplar a diversidade populacional e a estratificação por escolaridade, evitando, assim, viés amostral capaz de repercutir nos níveis de letramento, uma vez que a escolarização vem exibindo relação com o LS^(29,36).

Instrumentos utilizados e variáveis do estudo

Utilizou-se o Teste de Letramento em Saúde (TLS), validado no Brasil em 2019 e adaptado transculturalmente para a língua portuguesa do Brasil⁽³⁶⁻³⁷⁾, composto por duas partes: avaliação do domínio de numeramento com 17 itens e avaliação de leitura e compreensão com 50 itens. A opção pelo mesmo deu-se pela possibilidade de avaliar ambos os domínios. A consistência interna foi de 0,953 e sua aplicação seguiu as recomendações dos autores⁽³⁶⁻³⁷⁾.

Os escores atribuídos ao TLS seguiram as recomendações do instrumento original⁽³⁷⁾. Para seu cálculo atribuiu-se pontuação um para cada resposta correta e zero para respostas incorretas e/ou autodeclaração de não saber e/ou não preenchimento. Em relação à parte numérica, a pontuação atribuída, até 17 no escore bruto, foi multiplicada por 2,941, a fim de converter para pontuação de zero a 50⁽³⁷⁾.

Na parte da leitura não houve ponderação. Ao final, calcularam-se os escores pela somatória dos domínios, sendo classificado como letramento adequado os que alcançaram entre 75 e 100 pontos, letramento limitado os que obtiveram entre 60 e 74 e letramento inadequado os que ficaram na faixa de zero a 59 pontos⁽³⁶⁾.

Para medir a QVRS foi utilizado o *12-item Health Survey* (SF-12), versão 1.0, criado em 1994⁽³⁸⁾ e validado no Brasil em 2004⁽³⁹⁾, constituído por 12 itens, e dividido em dois componentes, o físico, denominado *Physical Component Summary* (PCS), e o mental, definido como *Mental Component Summary* (MCS). Cada componente apresenta quatro domínios: o PCS envolve a saúde geral, dor, capacidade funcional e aspecto físico; e, o MCS contempla os domínios de aspecto emocional, saúde mental, vitalidade, além do aspecto social⁽³⁹⁾.

A opção pelo SF-12 se deu por ser um instrumento utilizado para avaliação de saúde geral, de formato simples, curto, com rápida aplicação, amplamente usado para medir com precisão e eficiência a saúde física e mental em pesquisa na população geral. Apresenta alto grau de confiabilidade, obtendo coeficiente de alfa de Cronbach igual a 0.836⁽⁴⁰⁻⁴¹⁾.

O cálculo dos escores do SF-12 seguiu as recomendações do instrumento original⁽³⁸⁾, que apresenta escala graduada, do tipo Likert, cuja pontuação varia conforme a composição da pergunta, com opção de duas a seis respostas, oscilando de zero a 100, sendo os maiores escores associados a melhores níveis de QV. A análise de cada componente foi feita isoladamente, não estabelecendo escore total⁽³⁸⁻³⁹⁾, porém foram agrupados em PCS e MCS. Para a definição do escore dos componentes foi considerado o algoritmo de cálculo da pontuação, considerando-se a média da população norte-americana de 1998, que vem sendo adotada em estudos brasileiros e internacionais⁽³⁸⁻⁴¹⁾.

Para traçar o perfil sociodemográfico, foi utilizado um questionário elaborado pelo núcleo de pesquisa e confederação nacional dos trabalhadores e trabalhadoras na agricultura, estruturado para execução do projeto "Escuta itinerante: acesso das populações do campo e da floresta ao SUS"⁽⁴²⁾. O instrumento apresenta duas partes: a primeira diz respeito ao perfil e modo de vida; produção e trabalho no campo; e, sistema de saúde. A segunda parte corresponde à identidade de sexo e idade dos participantes.

Deste instrumento, foram extraídas sete questões que guardam relação com o presente estudo e permitiram obter os dados relativos ao perfil sociodemográfico dos ribeirinhos. Tais questões estão contempladas na primeira parte do questionário, sendo seis referentes ao perfil/modo de vida, que inclui sexo, idade, localidade, escolaridade, número de filhos e meios de comunicação. A outra questão diz respeito à produção/trabalho no campo, que permitiu investigar a idade de início das atividades laborais. Tais variáveis foram adaptadas à luz de pesquisas realizadas com população ribeirinha da Amazônia^(3,43).

Realizou-se estudo-piloto com ribeirinhos usuários da APS, residentes em outras localidades do município, o que permitiu adequar os termos do TLS à cultura local considerando o sentido semântico. Foi importante, ainda, para direcionar o treinamento dos entrevistadores e planejar o trabalho de campo.

As adequações realizadas no TLS são referentes à inserção de alguns termos explicativos para palavras técnicas, visando facilitar o entendimento dos participantes. No teste de numeramento, foram inseridas palavras para explicar os seguintes termos: cápsula = pílula; antitérmico = remédio para tratar febre; e tylenol = paracetamol. No teste de compreensão de leitura, foram acrescentadas as seguintes explicações: pessoa que tem asma = asmático; remédio para a azia = antiácido; doença de osso = osteoporose; baixo açúcar no sangue = hipoglicemia; e doença mental = esquizofrenia.

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu entre fevereiro e maio de 2021, no prédio da eSFR, enquanto aguardavam atendimento e nas visitas domiciliares programadas pelos ACS, a critério dos participantes. O tempo médio de duração das entrevistas foi de vinte e três minutos.

O TLS foi autopreenchido na parte de compreensão e leitura, na qual o entrevistado preenchia as lacunas selecionando a possibilidade mais apropriada para o texto, avaliada pelos trechos: A que continha instruções para o procedimento de radiografia, trechos B contemplava o texto inicial da legislação brasileira acerca do SUS e trecho C que consistia em um termo de consentimento de procedimentos. A parte de numeramento contou com auxílio do entrevistador, que disponibilizou os cartões com informações numéricas, e na sequência realizou o questionamento previsto no instrumento. Foi contabilizado o tempo de aplicação de cada parte do TLS⁽³⁶⁾. O SF-12 foi aplicado com o auxílio do entrevistador.

Os entrevistadores foram a pesquisadora principal e cinco acadêmicos do Curso de Graduação em Enfermagem de uma universidade pública estadual, que cursavam a disciplina Enfermagem e as Populações Tradicionais da Amazônia, previamente treinados e supervisionados pela pesquisadora principal.

Os obstáculos vivenciados durante a coleta de dados envolveram limitações logísticas, a exemplo de: navegação em rios pequenos assoreados e na presença de maresias, passagem por furos, dificuldade para alocação de transporte seguro para a equipe e horário conflitante da coleta de dados com o turno das atividades laborais dos ribeirinhos.

Para superação dos obstáculos, a equipe de pesquisa contou com o apoio de lideranças comunitárias que abrigaram os pesquisadores em suas residências, viabilizando permanência no território, o que proporcionou melhor aproveitamento do tempo de coleta de dados. A colaboração repercutiu ainda na contratação de embarcação de médio porte com capacidade para enfrentamento de maresias.

Tratamento e análise dos dados

Inseriram-se dados com dupla entrada em banco no *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 21. A correlação de Spearman foi eleita para comparação entre pontuações, escores e idades. Para avaliar a normalidade utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk. Na análise bivariada desses escores com as variáveis sociodemográficas, aplicou-se os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, que permitiu comparar os escores com as variáveis categóricas.

O modelo de regressão logística foi aplicado para medir a associação entre as variáveis de interesse (sexo, idade, localidade, escolaridade, números de filhos, meios de comunicação e início de trabalho laboral) e o desfecho LFS inadequado. As variáveis que tiveram associação significativa na análise de regressão logística bivariada permaneceram no modelo ajustado. Todas as análises foram realizadas no pacote estatístico R, versão 4.1.1, considerando nível de significância de 0,05.

Aspectos éticos

O estudo seguiu as Resoluções 466/12 e 580/18 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará, sob o parecer 4.517.829 de 01 de fevereiro de 2021.

Resultados

Dos 312 ribeirinhos que compuseram a amostra, 67,0% (n=209) eram do sexo feminino e a maioria tinha de dois a três filhos, com média de 2,18±1,999,

variando de zero a 13 filhos. A média de idade atingiu 35,03±13,397 anos, variando de 18 a 78 anos, tendo maior frequência (71,5%) de idade entre 18 e 39 anos. Do total da amostra, 61,5% usavam telefone celular (Tabela 1).

A média de início da vida laborativa foi 12,51±4,518 anos e variação de 3 a 31 anos, sendo que metade da amostra iniciou atividades na faixa etária de 3 a 13 anos (n=156; 50,0%). A média do escore total do TLS foi 52,235±21,638, com variação de 5,941-99,997. Do total, 205 (65,7%) apresentaram LFS inadequado, 54 (17,3%) limitado e 53 (17,0%) adequado. A pontuação média do LFS total ($p<0,001$) apresentou redução proporcional ao comprometimento do letramento. Foram identificadas maiores médias de LFS no sexo feminino ($p<0,001$), local de residência no rio X ($p<0,001$) e o uso de telefone celular com internet ($p<0,001$). Menores médias foram identificadas entre residentes do rio W ($p<0,001$) sem acesso a aparelhos de meios de comunicação ($p<0,001$). O LFS reduziu com o aumento do número de filhos ($p<0,001$) e da idade ($p<0,001$), aumentou com a elevação da escolaridade ($p<0,001$) e idade de início das atividades laborais ($p<0,001$) (Tabela 1).

Tabela 1 - Análise do letramento funcional em saúde segundo variáveis sociodemográficas dos ribeirinhos (n* = 312). Abaetetuba, PA, Brasil, 2021

			Escore do TLS†		
Variável	Categoria	n* (%)‡	Média	Erro-padrão	p-valor§
Sexo					
	Feminino	209 (67,0%)	55,530	1,531	<0,001
	Masculino	103 (33,0%)	45,551	1,873	
Número de filhos					
	0	61 (19,6%)	59,157	2,723	<0,001
	1	66 (21,2%)	56,756	2,353	
	2 a 3	123 (39,4%)	51,940	1,997	
	4 a 13	58 (18,6%)	40,563	2,540	
	NI	4 (1,3%)	50,410	10,754	
Idade (anos)					
	18 a 29	122 (39,1%)	59,462	1,816	<0,001
	30 a 39	101 (32,4%)	53,331	2,178	
	40 a 49	37 (11,9%)	44,906	3,079	
	50 a 59	24 (7,7%)	38,150	4,291	
	60 a 78	24 (7,7%)	35,775	3,078	
	NI	4 (1,3%)	55,190	10,176	
Localidade					
	Rio X	111 (35,6%)	59,276	2,118	<0,001
	Rio Y	33 (10,6%)	49,232	3,282	
	Rio Z	29 (9,3%)	53,783	3,725	
	Rio W	139 (44,6%)	47,003	1,747	
Escolaridade					
	EFI¶	132 (42,3%)	37,432	1,383	<0,001
	EFC**	32 (10,3%)	53,138	3,135	
	EMI††	30 (9,6%)	56,120	3,164	
	EMC‡‡	85 (27,2%)	64,998	1,854	
	ESI§§	15 (4,8%)	78,978	4,232	
	ESC	18 (5,8%)	70,158	4,443	

(continua na próxima página...)

(continuação...)

			Escore do TLS†		
Variável	Categoria	n* (%)‡	Média	Erro-padrão	p-valor§
Comunicação	Telefone celular	192 (61,5%)	46,839	1,434	<0,001
	Celular e internet	110 (35,3%)	62,982	1,995	
	Celular, internet e rádio	3 (1,0%)	44,743	9,127	
	Não possui	3 (1,0%)	39,508	7,172	
	NI	4 (1,3%)	30,881	8,662	
Início de trabalho	3 a 13 anos	156 (50,0%)	45,240	1,544	<0,001
	14 a 17 anos	60 (19,2%)	52,62	2,629	
	18 a 31 anos	39 (12,5%)	67,310	3,038	
	Nunca trabalhou	55 (17,6%)	61,030	3,081	
	NI	2 (0,6%)	50,440	20,794	

*n = Número de participantes; [†]TLS = Teste de Letramento em Saúde; [‡]% = Frequência percentual; [§]p-valor = Teste de Mann-Whitman para variáveis com duas categorias e de Kruskal-Wallis para as demais, significativo para p≤0,05; ^{||}NI = Não Informado; [†]EFI = Ensino Fundamental Incompleto; ^{**}EFC = Ensino Fundamental Completo; ^{††}EMI = Ensino Médio Incompleto; ^{†††}EMC = Ensino Médio Completo; ^{§§}ESI = Ensino Superior Incompleto; ^{||||}ESC = Ensino Superior Completo

Em relação à QVRS, o PCS e MCS apresentaram média de 43,461±10,176 e 47,752±9,633, com mediana de 44,730 e 50,191, tendo variação de 14,063-62,075 e 19,317-66,982, respectivamente. O PCS (p=0,090) e MCS (p=0,776) não mostraram associação ao LFS, entretanto, o sexo feminino (p=0,049) apresentou diferença estatística com menor QVRS no MCS (Tabela 2).

Em relação ao PCS, identificou-se menor QVRS nos participantes com ensino fundamental incompleto (p=0,016), que usavam celular com internet e rádio (p=0,013). Entretanto, quem não utilizava aparelho de meio de comunicação apresentou melhor QV no PCS (p=0,013). O PCS da QVRS reduziu com o aumento do número de filhos (p=0,002), o avanço da idade até 59 anos (p<0,001) e a menor idade de início das atividades laborais (p<0,001) (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise da qualidade de vida relacionada à saúde segundo o letramento funcional em saúde e características sociodemográficas dos ribeirinhos (n* = 312). Abaetetuba, PA, Brasil, 2021

Variável	Categoria	PCS [†]			MCS [‡]		
		Média	Erro-padrão	p-valor [§]	Média	Erro-padrão	p-valor [§]
LFS	Inadequado	42,495	0,749	0,090	47,744	0,667	0,776
	Limitado	45,724	1,246		48,239	1,424	
	Adequado	44,892	1,161		47,285	1,267	
Sexo	Feminino	43,346	0,737	0,813	47,042	0,655	0,049
	Masculino	43,695	0,903		49,192	0,970	
Número de filhos							
	0	46,212	1,044	0,002	46,674	1,216	0,084
	1	46,235	1,161		49,644	1,237	
	2 a 3	42,218	0,949		48,063	0,859	
	4 a 13	40,145	1,446		46,603	1,218	
	Não informado	42,046	4,062		40,040	4,766	
Idade (anos)							
	18 a 29	46,197	0,835	<0,001	48,121	0,887	0,180
	30 a 39	44,823	0,919		47,779	0,917	
	40 a 49	39,204	1,767		46,036	1,562	
	50 a 59	34,553	2,197		50,625	1,844	
	60 a 78	39,388	1,935		44,526	2,275	
	Não informado	42,899	5,886		53,780	2,088	

(continua na próxima página...)

(continuação...)

PCS [†]					MCS [‡]		
Variável	Categoria	Média	Erro-padrão	p-valor [§]	Média	Erro-padrão	p-valor [§]
Escolaridade							
	EFI [¶]	41,241	0,901	0,016	47,605	0,845	0,364
	EFC**	43,790	2,066		45,994	1,620	
	EMI ^{††}	46,978	1,657		48,250	1,488	
	EMC ^{‡‡}	44,883	0,998		48,710	1,099	
	ESI ^{§§}	46,860	2,287		44,267	2,590	
	ESC	43,750	2,526		49,504	2,240	
Comunicação							
	Telefone celular	42,006	0,763	0,013	47,991	0,697	0,393
	Celular e internet	45,876	0,853		47,874	0,904	
	Celular, internet e rádio	37,264	5,894		38,000	7,060	
	Não possui	54,009	3,015		43,177	5,167	
	Não informado	43,647	5,366		43,650	5,578	
Início de trabalho							
	3 a 13 anos	40,964	0,877	<0,001	47,468	0,797	0,816
	14 a 17 anos	44,943	1,178		47,189	1,317	
	18 a 31 anos	45,213	1,473		49,666	1,389	
	Nunca trabalhou	47,850	1,032		47,881	1,157	
	Não informado	38,956	1,476		45,914	13,167	

*n = Número de participantes; [†]PCS = *Physical Component Summary*; [‡]MCS = *Mental Component Summary*; [§]p-valor = Teste de Mann-Whitman para variáveis com duas categorias e de Kruskal-Wallis para as demais, significativo para $p \leq 0,05$; [¶]LFS = Letramento Funcional em Saúde; [¶]EFI = Ensino Fundamental Incompleto; ^{**}EFC = Ensino Fundamental Completo; ^{††}EMI = Ensino Médio Incompleto; ^{‡‡}EMC = Ensino Médio Completo; ^{§§}ESI = Ensino Superior Incompleto; ^{|||}ESC = Ensino Superior Completo

A Tabela 3 indica que quanto melhor o PCS maior a habilidade de leitura ($p \leq 0,01$), maior a pontuação no trecho A ($p \leq 0,05$) e B ($p \leq 0,05$) da leitura. Entretanto, quanto pior o PCS, maior a idade ($p \leq 0,01$), e mais tempo

usado no preenchimento do trecho A ($p \leq 0,05$) e do total dos trechos de leitura ($p \leq 0,05$). Não houve correlação significativa entre os MCS e os itens de mensuração da TLS.

Tabela 3 - Correlação de Spearman entre o componente físico e mental da qualidade de vida relacionada à saúde com idade e teste de letramento em saúde dos ribeirinhos ($n^* = 312$). Abaetetuba, PA, Brasil, 2021

Variáveis	PCS [†]	MCS [‡]
Idade	-0,334 [§]	-0,059
Tempo trecho A da leitura	-0,172	-0,019
Tempo trecho B da leitura	0,053	0,021
Tempo trecho C da leitura	0,09	0,011
Tempo total de leitura	-0,152	-0,025
Escore do trecho A da leitura	0,159	0,055
Escore do trecho B da leitura	0,150	0,065
Escore do trecho C da leitura	0,142	-0,001
Escore total de leitura	0,189 [§]	0,073
Escore de numeramento	0,06	0,082
Tempo do teste de numeramento	-0,115	0,017
Escore total do teste de letramento em saúde	0,140	0,084

*n = Número de participantes; [†]PCS = *Physical Component Summary*; [‡]MCS = *Mental Component Summary*; [§] $\leq 0,01$; ^{||} $> 0,01 - \leq 0,05$

Os modelos bivariados e ajustados estão apresentados na Tabela 4. O ajuste do modelo indica que o uso de telefone celular com internet pode ser um fator de proteção para o LFS inadequado. Ademais, pessoas do

sexo masculino, idade na faixa de 40 a 49 e 50 a 59, mais distante do serviço de saúde (Rio W), ter cursado até ensino fundamental (incompleto e completo) aumentaram o risco de LFS inadequado.

Tabela 4 - Associação do letramento inadequado com as características sociodemográficas (n* = 312). Abaetetuba, PA, Brasil, 2021

Características	Modelo bivariado		Modelo ajustado	
	OR† (IC 95%)‡	p-valor§	OR† (IC 95%)‡	p-valor§
Sexo (referência = Feminino)				
Masculino	2,96 (1,72; 5,29)	<0,001	4,42 (2,11; 9,73)	<0,001
Número de filhos (referência=0 filhos)				
1 filho	1,32 (0,66; 2,66)	0,438		
2 ou 3 filhos	2,5 (1,33; 4,74)	0,005		
4 filhos ou mais	4,79 (2,16; 11,3)	<0,001		
Idade (referência=18 a 29 anos)				
30 a 39 anos	1,75 (1,02; 3,01)	0,043	1,51 (0,72; 3,20)	0,278
40 a 49 anos	7,98 (2,95; 28,0)	<0,001	6,01 (1,68; 26,4)	0,010
50 a 59 anos	6,77 (2,19; 29,7)	0,003	5,92 (1,29; 34,6)	0,031
60 anos ou mais	10,6 (2,96; 68,3)	0,002	3,66 (0,67; 31,9)	0,174
Não informado	0,97 (0,11; 8,28)	0,974	0,94 (0,05; 14,3)	0,963
Localidade (referência=Rio X)				
Rio Y	2,18 (0,97; 5,19)	0,066	1,81 (0,61; 5,62)	0,290
Rio Z	1,55 (0,68; 3,67)	0,305	1,6 (0,45; 5,74)	0,468
Rio W	3,17 (1,85; 5,50)	<0,001	3,7 (1,78; 7,94)	<0,001
Escolaridade (referência=Superior completo)				
Superior incompleto	0,31 (0,04; 1,64)	0,195	0,43 (0,05; 2,91)	0,410
Fundamental completo	5,11 (1,53; 18,9)	0,010	5,61 (1,31; 26,8)	0,024
Fundamental Incompleto	31 (9,67; 112)	<0,001	16,5 (4,35; 70,3)	<0,001
Médio completo	1,21 (0,42; 3,76)	0,731	1,03 (0,29; 3,99)	0,959
Médio Incompleto	3 (0,91; 10,8)	0,078	2,91 (0,69; 13,4)	0,156
Meios de comunicação (referência=Telefone celular)				
Telefone celular e internet	0,25 (0,15; 0,40)	<0,001	0,47 (0,23; 0,94)	0,033
Telefone celular, internet e radio	0,61 (0,06; 13,4)	0,692	2,47 (0,09; 149)	0,645
Não possui	4791233 (0,00; Inf)	0,986	3900155 (0,00; Inf)	0,985
Início do Trabalho (referência=3 a 13 anos)				
14 a 17 anos	0,6 (0,31; 1,20)	0,141		
18 a 31 anos	0,13 (0,06; 0,27)	<0,001		
Nunca trabalhou	0,22 (0,11; 0,41)	<0,001		

*n = Número de participantes; †OR = Odds Ratio; ‡IC = Intervalo de confiança (95%); §p-valor = Teste de Mann-Whitman para variáveis com duas categorias e de Kruskal-Wallis para as demais, significativo para p≤0,05; ||Inf = Infinito

Discussão

O LFS mostrou-se inadequado na maioria dos participantes. Nesse sentido, estudo realizado no Brasil⁽³⁶⁾, que

validou o TLS, identificou que, aproximadamente, metade dos 302 participantes apresentavam LFS inadequado ou limitado, justificado por questões sociodemográficas, sobretudo pela elevação da idade e redução dos anos de estudos.

Em contraste, pesquisa realizada em áreas rurais da Alemanha concluiu que 61,9% tinham LS suficiente. Embora a amostra tenha sido composta de extratos populacionais com perfil social e educacional desfavoráveis, o nível de LS foi explicado pelo investimento em prevenção, promoção à saúde e empoderamento da gestão, produzindo efeito positivo nas pessoas⁽⁴⁾.

À luz dessas discussões e pelo perfil sociodemográfico dos ribeirinhos, justifica-se a prevalência de inadequada habilidade básica de numeramento e compreensão de leitura, necessários para entender informações de saúde, sendo que a distância e limitações logísticas para acessar serviços de saúde podem interferir no desempenho do LFS. Ademais, as vulnerabilidades sociais presentes no contexto local podem impactar no uso de informações prestadas pelo serviço de saúde e repercutir nas decisões individuais.

Nesse sentido, a maior proporção de mulheres, foi, da mesma forma, divulgada na literatura nacional e internacional de LS, indicando predomínio do sexo feminino^(1,15,36,44-45), podendo-se atribuir-se ao fato de as mulheres procurarem mais os serviços de saúde e à ausência dos homens nos ambientes familiares durante a coleta de dados devido às atividades laborais.

É imputado à mulher ribeirinha da Amazônia desempenhar importante elo da rede de apoio e cuidado familiar, acumulando atividades do lar sem compensação de renda, com perfil de baixa escolaridade, gravidez na adolescência, elevado índice gestacional e de fecundidade. Esses resultados podem orientar a construção de projetos terapêuticos relevantes no contexto do LS de mulheres ribeirinhas da Amazônia⁽⁴³⁾.

Em relação ao LFS, as mulheres apresentaram melhores níveis de habilidade de numeramento e compreensão de leitura e menor risco de LFS inadequado, condizente com estudo realizado no Japão⁽⁴⁵⁾, no qual as mulheres apresentaram melhor habilidade do LS, para tomada de decisões. Embora o estudo tenha sido produzido em outro país, visualiza-se semelhança com o contexto ribeirinho da Amazônia paraense, em que a mulher assume condição de principal cuidadora na família, sendo mais propensa a aplicar medidas de promoção da saúde, além do papel de gerenciamento de consultas e medicamentos e maior presença nos serviços de saúde.

Por outro lado, as mulheres apresentaram maior comprometimento QV mental, ressaltando-se a dimensão do universo feminino que envolve atividades peculiares do modelo patriarcal, no qual cabe à mulher o cuidado com os filhos e o lar, situações que impactam na estabilidade emocional e psicológica, capazes de desencadear, inclusive, quadros depressivos⁽⁴⁶⁾.

Acerca da fecundidade, identificou-se que a média de filhos é equivalente ao valor de reposição populacional

de 2,1 filhos por mulher, superando as cifras registradas no Brasil, correspondente a 1,4 filhos por mulher, segundo pesquisa da Organização das Nações Unidas, que admitiu maior taxa de fecundidade entre pessoas com menor escolarização, mais pobres, oriundas de áreas rurais e da região norte do Brasil⁽⁴⁷⁾.

Constatou-se relação inversa entre LFS e o número de filhos, pois quanto menor o número de filhos, melhor o LFS e aqueles que não tinham filhos alcançaram LFS ainda maior. Nesse sentido, inquérito de saúde conduzido em comunidades ribeirinhas do Amazonas⁽⁴³⁾ detectou que as mulheres tinham as primeiras gestações ainda na adolescência e elevada fecundidade, devendo ser considerado para adoção de medidas de educação reprodutiva sob o aporte teórico do LS e assim alcançar melhor QV.

A avaliação da QV física permitiu identificar associação com o número de filhos devido às exigências do ato de cuidar em conjunto com atividades laborais e execução das tarefas domésticas que requerem esforços físicos. Nesse sentido, estudo de revisão sistemática referiu influência negativa do número de filhos na QV de cuidadores familiares quando relacionada ao aspecto emocional e vitalidade⁽⁴⁸⁾.

Em relação às peculiaridades da idade, constatou-se que a frequência de participantes reduziu com o aumento da idade, havendo maior proporção de participantes adultos jovens, aproximando-se da média de idade obtida em estudo de LS e QV, realizado na zona rural e urbana da China⁽⁴⁹⁾. Além disso, evidenciou-se a relação inversa entre idade e LS, ou seja, quanto mais avançada a idade, pior o LS e maior risco de LFS inadequado, convergindo com investigação realizada no Brasil acerca da influência do LS em pacientes com doença arterial coronariana⁽⁵⁰⁾.

Esse cenário pode ser decorrente de limitações inerentes ao processo de envelhecimento, que pode ocasionar o comprometimento da capacidade de assimilação das informações, influenciada por variáveis como anos de estudo e hábitos de leitura. À medida que a idade aumenta, a capacidade cognitiva é afetada, diminuindo a capacidade de entender sobre conhecimentos de saúde^(45,51), resultante da limitação no entendimento dos quadros de adoecimento e nas formas de trabalho dos ribeirinhos, com: baixa escolaridade, exposição a riscos ergonômicos resultantes de atividades que exigem grande esforço físico, postura inadequada, jornada de trabalho prolongada, monotonia, repetitividade e imposição de rotina intensa.

A inexistência de escolas em algumas localidades e a restrição de acesso ao ensino superior público podem potencializar o limitado conhecimento em relação à saúde, considerado o resquício histórico da educação

precária e menos acessível, principalmente, para pessoas vulnerabilizadas⁽⁵²⁾.

Deste modo, a escolaridade está diretamente relacionada ao LS, isto é, quanto mais elevada, melhor o LS. Menor escolarização apresenta maiores riscos de LFS inadequado e tem relação com o nível de desenvolvimento do país, tendo em vista que quanto maior o desenvolvimento, melhores os índices de escolarização e LS⁽⁵³⁾.

Neste estudo, pessoas que residiam mais distantes do serviço de APS apresentaram pior LFS e maior risco de LFS inadequado quando comparado com aquelas que residem na localidade na qual o serviço está implantado, atribuível ao difícil acesso ao serviço e, conseqüentemente, menor procura pelo atendimento. Portanto, frequentar os serviços de saúde impacta no nível de LFS dessas populações⁽⁵⁴⁾ e o acesso limitado a informações vem sendo associado às condições e contextos desfavoráveis em saúde⁽⁵⁵⁾.

A localidade mais distante, embora apresente cobertura pelo ACS, é uma região com reconhecida presença de maresias e difícil deslocamento pelo tráfego intenso de embarcações no trajeto para eSFR. As populações ribeirinhas têm limitações para acessar o serviço de saúde devido às peculiaridades de acessibilidade e aos desafios geográficos, regidos pela presença de maresias, ausência de transportes fluviais e dinâmicas das marés⁽³²⁾. Essa realidade contribui para a exclusão desses povos das ações e serviços de saúde e remetem à necessidade da atuação da APS para melhorar o nível de LS e QV⁽²⁶⁾.

Há que se valorizar o processo saúde-doença do ribeirinho compreendido no contexto da diversidade cultural e do modo de vida⁽²⁹⁾. Nesse sentido, é imprescindível que a APS se aproprie das especificidades e da cultura local para promover o LS das pessoas, com informações relevantes e reconhecidas como significativas à sua realidade, que favoreça o bem-estar e a adesão a tratamentos e, conseqüentemente, promova a QV.

Nas peculiaridades da vida ribeirinha, constatou-se que o meio de comunicação mais utilizado é o telefone móvel com ou sem internet, condizente com a pesquisa do IBGE, que em 2019, confirmou a existência de telefone móvel em 94,0% dos domicílios do país. Há que se esclarecer que há restrições para o uso da internet em áreas rurais, sobretudo pela dificuldade de aquisição de aparelho compatível em razão do elevado custo e indisponibilidade do sinal de internet na área do domicílio⁽⁵⁶⁾.

Ademais, muitas comunidades ribeirinhas, por não possuírem energia elétrica estável, limitam o acesso a informações⁽²⁵⁾. O acesso aos meios de comunicação de maior desenvolvimento tecnológico favoreceu o LFS dos

ribeirinhos, sendo considerado fator de proteção para o LFS inadequado, pois os que usavam celular com internet tiveram melhor LFS do que aqueles que não tinham aparelho ou usavam somente o celular.

Em decorrência do acelerado desenvolvimento da tecnologia de comunicação eletrônica e da gama de informações vinculadas a ela, é necessário melhorar o LS digital ou *eHealth literacy* e assim instrumentalizar os ribeirinhos para acessarem e usarem informações relevantes sobre saúde por meio da mídia eletrônica⁽¹⁵⁾.

A QV física mostrou-se mais comprometida entre aqueles que usavam rádio e celular com internet e menos entre os que não tinham aparelho de meio de comunicação. Depreende-se disso que o avanço da tecnologia de informação em regiões rurais, atrelado ao uso desmedido, gera dependência tecnológica e pode produzir inatividade física. Essa situação pode ser intensificada pelos reduzidos ambientes de interação e espaço de lazer no território, além do distanciamento físico produzido pela pandemia da COVID-19, fatores de interferência na saúde física.

É fato que a transformação advinda da internet reflete na redução da convivência na coletividade, porém, possibilita a incorporação de tecnologias de cuidado, a exemplo da teleconsulta e teleconsultas. Estas encurtam distâncias geográficas, contribuindo para a efetividade e a resolutividade da assistência, principalmente, em áreas de difícil acesso ao serviço de saúde, como nas comunidades ribeirinhas da Amazônia, podendo melhorar os níveis de LS e impactando positivamente na QV física⁽⁵⁷⁾.

Ainda no contexto de vida ribeirinho destaca-se o trabalho precoce de crianças e adolescentes decorrentes da negação e naturalização da exploração do trabalho infantil sob a égide do aumento da renda familiar e da oportunidade para o aprendizado no campo da prática⁽⁵⁸⁾. Não obstante, as medidas governamentais são distribuídas contraditoriamente em relação aos níveis de trabalho infantil nos estados brasileiros, as inspeções são insuficientes e a política de transferência de renda exhibe limitações no combate ao trabalho infantil⁽⁵⁹⁾.

O trabalho infantil foi relacionado à menor QV no PCS, decorrente da exposição em atividades de grande esforço físico, tais como: agricultura de subsistência e pesca artesanal. Tal exposição pode produzir consequências sobre a saúde física, na medida que envolvem desordens do sistema musculoesquelético e acidentes de trabalho, repercutindo na QV⁽⁶⁰⁾.

Ao analisar a idade de início das atividades trabalhistas, constatou-se relação direta com o LFS, destacando-se que crianças e adolescentes inseridos precocemente no mundo do trabalho exibiram pior LS quando comparados com aqueles que iniciaram na fase

de aprendiz ou a partir de 18 anos. Isto se deve ao comprometimento intelectual que se expressa no baixo conhecimento, baixa motivação e reduzidas competências numéricas e de leitura, levando à evasão escolar e ao comprometimento da tomada de decisão em saúde⁽⁶¹⁾.

O LS é identificado como área-chave de ação para alcançar a agenda do desenvolvimento sustentável de 2030, contemplado no oitavo objetivo de desenvolvimento sustentável ao se reportar a necessidade de melhores condições de trabalho e crescimento econômico. Para tanto, melhores níveis de LS instrumentalizam trabalhadores rurais para a reivindicação de oportunidades e melhores condições de trabalho⁽⁶¹⁾.

No que concerne às oportunidades de trabalho e renda, estão atreladas à água e à floresta que constituem meio de subsistência. Eles vivem da agricultura familiar e pesca artesanal que agregadas à cultura configuram sua subjetividade. Em que pese a lógica capitalista considerar insuficiente e insustentável, a pesca e agricultura produzem soberania alimentar e abastecimento do comércio regional⁽²⁵⁾.

Nesta investigação, os componentes da QVRS não se mostraram associados, significativamente, aos diferentes níveis de LFS, o que foi identificado em outros estudos que abordaram LS e QV, a saber: estudo que mediu o impacto do LS em pacientes submetidos à terapia renal substitutiva, associado aos aspectos cognitivos, adesão medicamentosa e QV⁽⁶²⁾; estudo realizado com pessoas vulnerabilizadas que examinou o LS no controle do diabetes em coreano-americanos⁽¹⁰⁾; estudo que avaliou a relação do LS com o medo das pessoas relacionado a *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19)⁽⁶³⁾; e, estudo que examinou a relação entre o LS, estilos de vida promotores de saúde e QV entre estudantes universitários⁽⁶⁴⁾.

Por outro lado, iniciativas internacionais identificaram essa relação, conforme estudo que mediu as inter-relações entre demografia, LS, autopercepção do estado de saúde e QV de imigrantes coreanos e vietnamitas⁽⁵⁾; estudo que correlacionou LS com QV e estado de saúde em comunidades rurais da Alemanha⁽⁴⁾ e pesquisa que analisou QVRS de adolescentes e seus pais com LS no contexto da COVID-19⁽⁶⁵⁾.

O retrato sociodemográfico dos ribeirinhos revela a necessidade de mapeamento do LS para otimizar o conhecimento e a comunicação em saúde, além de identificação das dificuldades de entendimento acerca das informações recebidas nos serviços de APS. Dessa forma, é importante que o serviço reconheça o LS como determinante social de saúde necessário para compreensão das condições sociodemográficas e do modo de vida das pessoas.

Admite-se que a investigação do LFS com pessoas vulnerabilizadas, ainda é pouco descrita pela literatura nacional e internacional, limitando a comparação dos resultados. Outra limitação refere-se ao instrumento de coleta de dados que contempla textos de autopreenchimento estranhos à realidade ribeirinha, podendo ter ocasionado viés de preenchimento.

Contudo, a contribuição deste estudo diz respeito à oferta de subsídios para o planejamento locorregional em saúde e das ações educativas da APS, sobretudo para a enfermagem, visando à implementação de práticas compatíveis com os níveis de LFS dos usuários, possibilitando elevar a QV.

A pesquisa poderá contribuir para promover intervenções no serviço, bem como incentivar a inserção de abordagem do LS nos currículos de graduação e pós-graduação em saúde. Poderá, ainda, favorecer potencial avanço na Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas, ao incorporar a perspectiva da intersetorialidade para promoção do LS e QV, articulando saberes tradicionais, políticas públicas de saúde e de educação. Assim, vislumbra-se oferta equânime e resolutiva de ações de educação em saúde, por meio de estratégias adequadas ao modo de vida das pessoas.

Conclusão

Este estudo pioneiro no Brasil, que avaliou o LFS e QVRS de ribeirinhos usuários da APS na modalidade ribeirinha, evidenciou que não houve associação entre o LFS e PCS e MCS da QVRS, sendo possível identificar congruência do LFS e da QVRS com aspectos sociodemográficos.

Os ribeirinhos da APS apresentaram LFS inadequado, remetendo à necessidade de efetivação/implementação de política pública e planejamento estratégico específico para oferta de informações em saúde significativas e adequadas ao perfil sociodemográfico dessas populações, a fim de impactar na autogestão em saúde.

O retrato sociodemográfico dos ribeirinhos revela que homens, idosos, residentes mais distantes do serviço, sem acesso à internet, com menor escolarização e que sofreram exploração do trabalho infantil apresentaram pior LFS, requerendo da APS uma comunicação em saúde simples, objetiva e significativa ao seu modo de vida.

Para as intervenções de melhoria na QV dos ribeirinhos é necessário considerar que seu perfil retrata QV física com maior comprometimento em idosos, de baixa escolaridade, com acesso a meios de comunicação, em maior taxa de fecundidade e exploração de trabalho infantil, além de mulheres que tiveram pior QV mental.

De forma geral, este estudo mostrou que as principais variáveis de associação dizem respeito aos aspectos sociodemográficos que interferiram nas habilidades de leitura e numeramento, e no PCS e MCS de ribeirinhos usuários da APS de modalidade ribeirinha.

Agradecimentos

Agradecemos aos ribeirinhos das ilhas de Abaetetuba pela sua colaboração, ao fornecerem dados para este estudo.

Referências

1. Lima RIM, Parente MA, Ferreira TISP, Coelho AAS, Loureiro EVS, Barbosa TM, et al. Functional health literacy in users of family health units from Altamira (state of Pará, Brazil). *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2022;17(44):2763. [https://doi.org/10.5712/rbmfc17\(44\)2763](https://doi.org/10.5712/rbmfc17(44)2763)
2. Sorensen K, Broucke SVD, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integrations of definitions and models. *BMC Public Health*. 2012;12:80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
3. Vasconcelos LB, Santos MCL, Silva RM, Garcia C Filho, Santos VL, Probo DRG. Quality of life related to health: dimensional analysis of the concept. *New Trends Qual Res*. 2020;3:226-38. <https://doi.org/10.36367/ntqr.3.2020.226-238>
4. Ehmann AT, Groene O, Rieger MA, Siegel A. The relationship between Health Literacy, Quality of Life, and Subjective Health: Results of a Cross-Sectional Study in a Rural Region in Germany. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5):1683. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051683>
5. Xiao Z, Lee J, Liu W. Korean and Vietnamese immigrants are not the same: Health literacy, health status, and quality of life. *J Hum Behav Soc Environ*. 2020;30(6):711-29. <https://doi.org/10.1080/10911359.2020.1740852>
6. Su TT, Bahuri NHA, Said MA. Health Literacy Research in Malaysia: Health Literacy and Other Aging Challenges Among Malaysian Public Employees. *Stud Health Technol Inform*. 2020;269:212-9. <https://doi.org/10.3233/SHTI200034>
7. Haack M, Kramer S, Seidel G, Dierks ML. Quality of life and fear of disease progression are associated with aspects of health literacy in men with prostate cancer from Germany. *Support Care Cancer*. 2020;28(5):2283-92. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05052-0>
8. Peltzer S, Hellstern M, Genske A, Jünger S, Woopen C, Albus C. Health literacy in persons at risk of and patients with coronary heart disease: A systematic review. *Soc Sci Med*. 2020;245:112711. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112711>
9. Bado FMR, Checchi MHR, Cortellazzi KL, Ju X, Jamieson L, Mialhe FL. Oral health literacy, self-rated oral health, and oral health-related quality of life in Brazilian adults. *Eur J Oral Sci*. 2020;128(3):218-25. <https://doi.org/10.1111/eos.12695>
10. Kim MT, Kim KB, Ko J, Murry N, Xie B, Radhakrishnan K, et al. Health Literacy and Outcomes of a Community-Based Self-Help Intervention: A Case of Korean Americans With Type 2 Diabetes. *Nurs Res*. 2020;69(3):210-8. <https://doi.org/10.1097/nnr.0000000000000409>
11. Meng K, Heß V, Schulte T, Faller H, Schuler M. The Impact of Health literacy on Health Outcomes in Cancer Patients Attending Inpatient Rehabilitation. *Rehabilitation (Stuttg)*. 2021;60(2):102-9. <https://doi.org/10.1055/a-1361-4072>
12. Zhang J, Gilmour S, Liu Y, Ota E. Effect of health literacy on quality of life among patients with chronic heart failure in China. *Qual Life Res*. 2020;29(2):453-61. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02332-4>
13. Stømer UE, Wahl AK, Goransson LG, Urstad KH. Health literacy in kidney disease: Associations with quality of life and adherence. *J Ren Care*. 2020;46(2):85-94. <https://doi.org/10.1111/jorc.12314>
14. Gaffari-Fam S, Lotfi Y, Daemi A, Babazadeh T, Sarbazi E, Dargahi-Abbasabad G, et al. Impact of health literacy and self-care behaviors on health-related quality of life in Iranians with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):357. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01613-8>
15. Li S, Cui G, Yin Y, Wang S, Liu X, Chen L. Health-promoting behaviors mediate the relationship between eHealth literacy and health-related quality of life among Chinese older adults: a cross-sectional study. *Qual Life Res*. 2021;30(8):2235-43. <https://doi.org/10.1007/s11136-021-02797-2>
16. Van der Hout A, Holtmaat K, Jansen F, Lissenberg-Witte BI, van Uden-Kraan CF, Nieuwenhuijzen GAP, et al. The eHealth self-management application 'Oncokompas' that supports cancer survivors to improve health-related quality of life and reduce symptoms: which groups benefit most?. *Acta Oncol*. 2021;60(4):403-11. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2020.1851764>
17. Lin CY, Ganji M, Griffiths MD, Bravell ME, Broström A, Pakpour AH. Mediated effects of insomnia, psychological distress and medication adherence in the association of eHealth literacy and cardiac events among Iranian older patients with heart failure: a longitudinal study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2020;19(2):155-64. <https://doi.org/10.1177/1474515119873648>

18. Romero-Mas M, Ramon-Aribau A, Souza DLBD, Cox AM, Gómez-Zúñiga B. Improving the Quality of Life of Family Caregivers of People with Alzheimer's Disease through Virtual Communities of Practice: A Quasi experimental Study. *Int J Alzheimer Dis*. 2021;2021:8817491. <https://doi.org/10.1155/2021/8817491>
19. Hahn EA, Boileau NR, Hanks RA, Sander AM, Miner JA, Carlozzi NE. Health literacy, health outcomes, and the caregiver role in traumatic brain injury. *Rehabil Psychol*. 2020;65(4):401-8. <https://doi.org/10.1037/rep0000330>
20. Hu Z, Qin L, Xu H. Association between diabetes-specific health literacy and health-related quality of life among elderly individuals with pre-diabetes in rural Hunan Province, China: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019;9(8):e028648. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028648>
21. 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>
22. Jenabi E, Gholamalinee B, Khazaei S. Correlation between Health Literacy and Quality of Life in Iranian Menopausal Women. *J Menopausal Med*. 2020;26(1):34-8. <https://doi.org/10.6118/jmm.19018>
23. Wei CW, Wu ML, Tung HH. Relationships between health literacy and quality of life among survivors with breast cancer. *Int J Nurs Pract*. 2021;27(2):e12922. <https://doi.org/10.1111/ijn.12922>
24. Jackson AD, Kirwan L, Gibney S, Jeleniewska P, Fletcher G, Doyle G. Associations between health literacy and patient outcomes in adolescents and young adults with cystic fibrosis. *Eur J Public Health [Internet]*. 2020 [cited 2024 July 20];30(1):112-8. Available from: <https://academic.oup.com/eurpub/article/30/1/112/5571135>
25. Guimarães AF, Barbosa VLM, Silva MP, Portugal KA, Reis HS, Gama ASM. Access to health services for riverside residents in a municipality in Amazonas State, Brazil. *Rev Pan Amaz Saúde*. 2020;11:e202000178. <https://doi.org/10.5123/s2176-6223202000178>
26. Fausto MCR, Fonseca HMS, Penzin VM. Atenção Primária à Saúde em territórios rurais e remotos no Brasil: Relatório Final [Internet]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2020 [cited 2021 July 7]. Available from: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/47633>
27. Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 2.311, de 23 de outubro de 2014. Altera a Portaria nº 2.866/GM/MS, de 2 de dezembro de 2011, que institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF). *Diário Oficial da União [Internet]*. 23 out. 2014 [cited 2021 Jan 3]; seção 4. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2311_23_10_2014.html
28. Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União [Internet]*. 21 set. 2017 [cited 2021 Jan 3]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html
29. Na JS, Bajgai J, Sharma S, Dhakal S, Ahn DW, Doh YA, et al. Enhancing Health and Empowerment: Assessing the Satisfaction of Underprivileged Rural Women Participating in a Functional Literacy Education Program in Kailali District, Nepal. *Healthcare*. 2024;12(11):1099. <https://doi.org/10.3390/healthcare12111099>
30. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Potock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *Int J Surg*. 2014;12(12):1495-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.07.013>
31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Diretoria de Pesquisas. Censo Demográfico 2022 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2024 [cited 2024 Jul 24]. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/abaetetuba/pesquisa/10102/122229>
32. Pinheiro AKC, Nogueira LMV, André SR, Rodrigues ILA, Trindade LNM, Oliveira APR. Infectious diseases and the primary health Care network in riverside communities. *Cogitare Enferm*. 2021;26:e76347. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.76347>
33. Cochran WG. *Sampling Techniques*. 3. ed. New York, NY: John Wiley; 2002. 428 p.
34. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016-2019 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [cited 2021 Jan 18]. Available from: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf
35. Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. *Epidemiologia*. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2009. 676 p.
36. Maragno CAD, Mengue SS, Moraes CG, Rebelo MVD, Guimarães AMM, Pizzol TSD. Test of health Literacy for Portuguese-speaking Adults. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22:e190025. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190025>
37. Nurss JR. *TOFHLA: Test of Functional Health Literacy in Adults*. 2. ed. Hartford, CT: Peppercorn Books & Press; 2001.

38. Ware J Junior, Kosinski M, Keller SD. A 12-item short-form health survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. 1996;34(3):220-33. <https://doi.org/10.1097/00005650-199603000-00003>
39. Camelier AA. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com DPOC: Estudo de base populacional com o SF-12 na cidade de São Paulo. SP [Dissertation]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2004 [cited 2021 Jan 3]. Available from: <https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/20321/Tese-8938.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
40. Silveira MF, Almeida JC, Freire RS, Haikal DS, Martins AEBL. Psychometric properties of the quality of life assessment instrument: 12-item health survey (SF-12). *Cien Saude Colet*. 2013;18(7):1923-31. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000700007>
41. Galenkamp H, Stronks K, Mokkink LB, Derks EM. Measurement invariance of the SF-12 among different demographic groups: The HELIUS study. *PLoS One*. 2018;13(9):e0203483. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203483>
42. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Ouvidoria Geral do SUS. Relatório da "Escuta Itinerante: acesso dos povos do Campo e da Floresta ao SUS" [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [cited 2021 Oct 10]. Available from: <https://saudecampofloresta.unb.br/wp-content/uploads/2014/03/Relat%C3%B3rio-final-CONTAG.pdf>
43. Cabral I, Cella W, Freitas SR. Reproductive behavior in riverside women: health survey in an isolated community in the Middle Solimões, Amazonas, Brazil. *Saude Debate*. 2020;44(127):1066-78. <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012709>
44. Liu L, Huang J, Li G, Chen Z, He T. The economic costs of limited health literacy in China: evidence from China's National Health Literacy Surveillance data. *BMC Health Serv Res*. 2022;22(1):521. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07795-9>
45. Nakayama K, Yonekura Y, Danya H, Hagiwara K. Associations between health literacy and information-evaluation and decision-making skills in Japanese adults. *BMC Public Health*. 2022;22(1):1473. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13892-5>
46. Santos ENA, Magalhães PKA, Santos AM, Correia MS, Santos JCS, Carvalho APM Neto, et al. Quality of life of women from a quilombola community in northeastern Brazil. *Braz J Biol*. 2024;84:e246463. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.246463>
47. Fundo de População das Nações Unidas. Relatório sobre a Situação da População Mundial 2022 [Internet]. Brasília: UNFPA; 2022 [cited 2022 June 26]. Available from: <https://brasil.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/swop2022-ptbr-web.pdf>
48. Prudente COM, Ribeiro MFM, Porto CC. Quality of life of family caregivers of adults with spinal cord injury: a systematic review. *Cien Saude Colet*. 2017;22(1):123-34. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017221.08072015>
49. Zhao Y, Sheng Y, Zhou J, Wang H, Chilufya MM, Liu X, et al. Influencing factors of residents' environmental health literacy in Shaanxi province, China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2022;22(1):114. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12561-x>
50. Costa AC, Conceição AP, Butcher HK, Butcher RCGS. Factors that influence health literacy in patients with coronary artery disease. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2023;31:e3879. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6211.3879>
51. Amoah PA, Musalia J, Busia KA. Health Behaviors and Health Literacy: Questing the Role of Weak Social Ties Among Older Persons in Rural and Urban Ghana. *Front Public Health*. 2022;10:777217. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.777217>
52. Haeger C, Lech S, Messer M, Gellert P. Urban-rural differences in health literacy in the metropolitan area of Berlin, Germany, and its surroundings. *Eur J Public Health*. 2023;33(4):561-7. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad070>
53. Santos JL Júnior, Camilo MRC, Santos ICRV, Rosas MAS, Silva JRR, Medeiros LKA, et al. Relationship of functional lettering in health with renal insufficiency in people with diabetes mellitus. *Enferm Foco*. 2021;12(2). <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n2.3938>
54. Laing R, Thompson SC, Elmer S, Rasiah RL. Fostering Health Literacy Responsiveness in a Remote Primary Health Care Setting: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8):2730. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082730>
55. Yang Q, Yu S, Wang C, Gu G, Yang Z, Liu H, et al. Health literacy and its socio-demographic risk factors in Hebei. *Medicine*. 2021;100(21):e25975. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000025975>
56. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2021 [cited 2021 Dec 13];12. Available from: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101794_informativo.pdf
57. Sachett JAG, Gonçalves ICM, Santos WOM. Experience report of the contributions of telehealth in riverside communities of Amazonas in the pandemic. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(Suppl 2):e20210820. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0820>
58. Andrade SS, Santos RA. Human Rights and child labor in the Amazon: The logic of predatory capital and

- child subversion in Northern Brazil. *Psicol Conoc Soc*. 2021;11(1):36-56. <https://doi.org/10.26864/pcs.v11.n1.259>.
59. Aransiola TJ, Justus M. Evolution of child labor rate in Brazilian states: policy limits and contradictions. *Econ Soc*. 2020;29(1):273-95. <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2020v29n1art10>
60. Habib RR, El-Harakeh A, Ziadee M, Abi Younes E, El Asmar K. Social capital, social cohesion, and health of Syrian refugee working children living in informal tented settlements in Lebanon: A cross-sectional study. *PLoS Med*. 2020;17(9):e1003283. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003283>
61. Lindert L, Kühn L, Kuper P, Choi KE. Organizational Health Literacy in the Context of Employee Health: An Expert-Panel-Guided Scoping Review Protocol. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(7):4381. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074381>
62. Rocha KT, Figueiredo AEPL. Functional health literacy in renal replacement therapy: an integrative review. *Acta Paul Enferm*. 2020;33:eAPE20180124. <https://doi.org/10.37689/actape/2020RI0124>
63. Nguyen MH, Pham TTM, Nguyen KT, Nguyen YH, Tran TV, Do BN, et al. Negative Impact of Fear of COVID-19 on Health-Related Quality of Life Was Modified by Health Literacy, eHealth Literacy, and Digital Healthy Diet Literacy: A Multi-Hospital Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(9):4929. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094929>
64. Li S, Cui G, Zhou F, Liu S, Guo Y, Yin Y, et al. The Longitudinal Relationship Between eHealth Literacy, Health-Promoting Lifestyles, and Health-Related Quality of Life Among College Students: A Cross-Lagged Analysis. *Front Public Health*. 2022;10:e868279. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.868279>
65. Mikkelsen HT, Skarstein S, Helseth S, Småstuen MC, Haraldstad K, Rohde G. Health-related quality of life, health literacy and COVID-19-related worries of 16- to 17-year-old adolescents and parents one year into the pandemic: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2020;22(1321). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13737-1>

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Ana Kedma Correa Pinheiro, Rejane de Fátima Parada Viegas, Ingrid Bentes Lima, Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues, Sheila Nascimento Pereira de Farias, Laura Maria Vidal Nogueira. **Obtenção de dados:** Ana Kedma Correa Pinheiro, Ingrid Bentes Lima. **Análise e interpretação dos dados:** Ana Kedma Correa Pinheiro, Rejane de Fátima Parada Viegas, Ingrid Bentes Lima, Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues, Sheila Nascimento Pereira de Farias, Laura Maria Vidal Nogueira. **Análise estatística:** Ana Kedma Correa Pinheiro, Laura Maria Vidal Nogueira. **Obtenção de financiamento:** Ana Kedma Correa Pinheiro. **Redação do manuscrito:** Ana Kedma Correa Pinheiro, Rejane de Fátima Parada Viegas, Ingrid Bentes Lima, Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues, Sheila Nascimento Pereira de Farias, Laura Maria Vidal Nogueira. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Ana Kedma Correa Pinheiro, Rejane de Fátima Parada Viegas, Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues, Sheila Nascimento Pereira de Farias, Laura Maria Vidal Nogueira.

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

Recebido: 13.03.2024

Aceito: 11.08.2024

Editora Associada:

Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues

Copyright © 2025 Revista Latino-Americana de Enfermagem


Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

Autor correspondente:

Ana Kedma Correa Pinheiro

E-mail: anakedmaenf@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1400-2942>