



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS DE CHAPECÓ
CURSO DE MEDICINA**

**KAIANE FÁTIMA MASCHIO
KIMBERLY KAMILA DA SILVA**

**“THE EHEALTH LITERACY SCALE” (EHEALS) – TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO DA
VERSÃO BRASILEIRA DE UMA ESCALA DE ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE
ELETRÔNICA**

**CHAPECÓ
2019**

**KAIANE FÁTIMA MASCHIO
KIMBERLY KAMILA DA SILVA**

**“THE EHEALTH LITERACY SCALE” (*EHEALS*) – TRADUÇÃO E
VALIDAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA DE UMA ESCALA DE ALFABETIZAÇÃO
EM SAÚDE ELETRÔNICA**

Trabalho de curso de graduação apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título de médico.

Orientadora. Profa. Dra. Agnes de Fátima Pereira Cruvinel
Coorientador. Prof. Dr. Thiago Cruvinel da Silva.

**CHAPECÓ
2019**

KAIANE FÁTIMA MASCHIO
KIMBERLY KAMILA DA SILVA

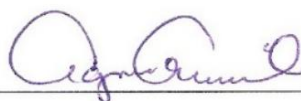
**“THE EHEALTH LITERACY SCALE” (EHEALS) — TRADUÇÃO E
VALIDAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA DE UMA ESCALA DE ALFABETIZAÇÃO
EM SAÚDE ELETRÔNICA**

Trabalho de curso de graduação apresentado como requisito para aprovação no respectivo componente da grade do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira sul.

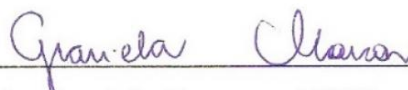
Orientadora: Profa. Dra. Agnes de Fátima Pereira Cruvinel
Coorientador: Prof. Dr. Thiago Cruvinel da Silva

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:
29 / 11 / 2019

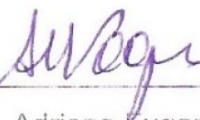
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Agnes de Fátima Pereira Cruvinel – UFFS



Profa. Ma. Grasiela Marcon – UFFS



Profa. Dra. Adriana Fuganti Wagner – UFFS

RESUMO

A alfabetização em saúde eletrônica (eSaúde) se refere as capacidades individuais em buscar, encontrar, avaliar, integrar e aplicar o conhecimento em saúde adquirido diretamente de meios eletrônicos diversos. Considerando a importância da disponibilização de instrumentos adequados para a mensuração dessas habilidades, o presente estudo objetivou realizar a tradução e adaptação transcultural do instrumento "The eHealth Literacy Scale" (eHEALS) para a língua portuguesa do Brasil e validar a versão brasileira para utilização em estudos da área de saúde. O instrumento foi traduzido para o português e retro-traduzido para o inglês por quatro tradutores independentes. A versão pré-teste foi aplicada a 20 voluntários com diferentes níveis de escolaridade. Posteriormente, 514 estudantes de nível superior, com idades entre 15 e 55 anos, foram recrutados como voluntários. Foram aplicados três instrumentos: a) eHEALS, b) um questionário com questões demográficas, socioeconômicas, de utilização de informações de saúde, estilo de vida saudável e da autopercepção da saúde, e c) Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP). Os dados foram analisados estatisticamente em relação à consistência interna, reprodutibilidade, validade de construto, concorrente, discriminante, convergente e preditiva. A versão brasileira do eHEALS foi traduzida e validada, possui caráter unidimensional e bons valores de consistência interna (α de Cronbach = 0,89), sendo uma ferramenta de medição válida e confiável para mensurar os níveis de alfabetismo em eSaúde no Brasil. Foram encontradas correlações significativas entre o eHEALS e raça, idade, curso, fase da graduação, ocupação paterna e frequência de busca por informações sobre saúde. O estudo também concluiu que a busca por informações sobre saúde em Websites está relacionada ao maior risco de autopercepção negativa da saúde geral. Pesquisas adicionais que contemplem a aplicação da versão brasileira do eHEALS em diferentes contextos podem ser realizadas para avaliar a alfabetização em eSaúde da saúde pública brasileira e, assim, verificar a necessidade de intervenções que visem aprimorá-la.

Palavras-chave: Alfabetização em Saúde. Internet. Comunicação em Saúde. Prevenção.

ABSTRACT

The electronic health literacy (eHealth) deals with individuals in seeking, finding, assessing, integrating and applying health knowledge acquired directly from various electronic media. Considering the importance of providing adequate instruments to measure these skills, the present study aims to perform a translation and a cross-cultural adaptation of the instrument "The Health Literacy Scale" (eHEALS) to a Portuguese language and validate a Brazilian version for use in health studies. The instrument was translated into Portuguese and back-translated into English by four independent translators. To assess the need for adaptations, the pretest version was applied to 20 volunteers with different levels of education. Subsequently, 514 higher-level students, aged 15 to 55, were recruited as volunteers. Three instruments were applied: a) eHEALS, b) a questionnaire with demographic, socioeconomic, health information utilization, healthy lifestyle and self-perception of health issues, and c) General Self-Efficacy Scale (GSES). Data were statistically analyzed for internal consistency, construct, concurrent, discriminant, convergent and predictive validity. The Brazilian version of eHEALS has been translated and validated, has a one-dimensional character and good internal consistency values (Cronbach's $\alpha = 0.89$), being a valid and reliable measurement tool to measure eHealth literacy levels in Brazil. Significant correlations were found between eHEALS and race, age, course, graduation phase, paternal occupation, and frequency of searching for health information. The study also concluded that the search for health information on Websites is related to the higher risk of negative self-perception of general health. Additional research that contemplates the application of the Brazilian version of eHEALS in different contexts can be carried out to assess eHealth literacy in Brazilian public health and, thus, to verify the need for interventions that aim to improve it.

Keywords: Health Literacy. Health Communication. Internet. Prevention.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	METODOLOGIA.....	8
2.1	EQUIVALÊNCIA CONCEITUAL, DE ITENS, SEMÂNTICA E OPERACIONAL	8
2.2	EQUIVALÊNCIA DE MENSURAÇÃO	10
2.3	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	10
2.4	VALIDAÇÃO	12
2.4.1	Validade de Construto.....	12
2.4.2	Validade Concorrente.....	12
2.4.3	Validade Convergente	12
2.4.4	Validade Discriminante	13
2.4.5	Validade Preditiva.....	13
3	RESULTADOS	14
4	DISCUSSÃO	20
5	CONCLUSÃO	24
6	DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE.....	25
	REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

A obtenção de informação é considerada o principal componente da educação em saúde (1), responsável pela promoção de saúde, prevenção de doenças e a melhor atitude de indivíduos e comunidades diante do processo de decisão de tratamento compartilhado entre pacientes e profissionais (2). Mídias como a televisão, o rádio e a Internet desempenham um importante papel para a difusão da informação para grandes populações (3).

A difusão do uso de novas mídias introduz desafios para os seus usuários, exigindo capacidades simultâneas relacionadas à forma de obtenção da informação em saúde por meios eletrônicos. O conjunto dessas habilidades pode ser simplificado pelo conceito de alfabetização em saúde eletrônica (eSaúde), ou seja, capacidades individuais em buscar, encontrar, avaliar, integrar e aplicar o conhecimento em saúde adquirido diretamente de meios eletrônicos diversos (4).

A alfabetização em saúde eletrônica pode ser dividida em seis eixos: 1. alfabetização tradicional, 2. alfabetização em saúde, 3. alfabetização em informação, 4. alfabetização científica, 5. alfabetização em mídias e 6. alfabetização computacional. Portanto, níveis adequados de alfabetização em saúde eletrônica requerem que os indivíduos sejam hábeis em utilizar a tecnologia, pensar criticamente sobre os assuntos científicos e navegar por uma vasta gama de ferramentas e fontes de informações necessárias para a tomada de decisão (4).

Paralelamente, baixos níveis de alfabetização em saúde estão relacionados com o maior risco de mortalidade em idosos, maiores taxas de hospitalização e uso de serviços de emergência, subutilização de serviços preventivos, além de erros na dosagem de medicamentos e interpretação das informações em saúde (2,5). O nível de conhecimento sobre saúde geral e odontológica, o número de visitas ao consultório, as condições de saúde bucal e a autopercepção da necessidade de tratamento também estão frequentemente associados com os níveis de alfabetização em saúde de adultos (6,7).

A promoção da melhoria dos graus de alfabetização em saúde é parte das metas do Plano Nacional de Ações do *U.S. Department of Health and Human Services* para o ano de 2020, que visa o desenvolvimento da prevenção de doenças e promoção de saúde (5, 8). O plano enfatiza a necessidade de mensuração da alfabetização em saúde em levantamentos epidemiológicos. Nos últimos anos, a

importância da alfabetização em saúde tem recebido atenção limitada aos países de língua inglesa, especialmente E.U.A. (5).

Na última década, avanços na conceituação da alfabetização em saúde resultaram no desenvolvimento de diversos instrumentos de mensuração para determinação de habilidades específicas. Entre esses, destaca-se o The eHealth Literacy Scale (eHEALS) (9), desenvolvido diante da necessidade de avaliação da alfabetização em saúde eletrônica em diferentes populações e contextos.

O eHEALS consiste em uma ferramenta de autopreenchimento, baseada na percepção individual das habilidades e conhecimentos próprios de cada domínio mensurado. Essa escala foi desenhada para providenciar uma estimativa geral das habilidades do consumidor de informações eletrônicas relacionadas à saúde, as quais podem ser utilizadas para a tomada de decisões clínicas e planejamento da promoção em saúde para populações específicas (9).

O eHEALS também tem sido considerado um instrumento útil para identificar potenciais dificuldades dos indivíduos no acesso, avaliação e utilização das informações sobre saúde online. Assim, é possível verificar a necessidade de intervenções educacionais em saúde eletrônica para a população e contribuições dos profissionais na divulgação de conhecimentos confiáveis e de alta qualidade (10, 11).

Para o nosso conhecimento, o eHEALS ainda não possuía uma versão em português validada para ser utilizada no Brasil. Considerando-se a importância da disponibilização de instrumentos em português do Brasil adequados para a mensuração das diferentes capacidades relacionadas à alfabetização em saúde eletrônica, o presente trabalho teve por objetivo traduzir e validar o instrumento eHEALS para a língua portuguesa do Brasil.

2 METODOLOGIA

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CAAE: 65572817.3.0000.5564) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (CAAE: 59778716.1.0000.5417), obedecendo os princípios do Conselho Nacional de Saúde, estabelecidos na Resolução nº 466/12 (BRASIL, 2012). A pesquisa multicêntrica foi desenvolvida em ambas as instituições de ensino superior.

Todos os voluntários que aceitaram participar do estudo assinaram duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O autor principal do instrumento original (9) forneceu consentimento prévio para a realização do presente estudo.

2.1 EQUIVALÊNCIA CONCEITUAL, DE ITENS, SEMÂNTICA E OPERACIONAL

O processo de tradução e adaptação transcultural do instrumento eHEALS (Quadro 1) foi executado conforme o descrito por Herdman et al. (1998) (12) e Reichenheim e Moraes (2007) (13). Três avaliadores independentes analisaram o referencial teórico do instrumento. Em seguida, a escala original foi traduzida de forma literal para o português e, posteriormente, retro-traduzido para o inglês, processos realizados por quatro tradutores independentes.

Quadro 1 – Versão traduzida para o português brasileiro do instrumento eHEALS.
eHEALS

Gostaria de perguntar sua opinião e experiência em utilizar a internet para buscar informações em saúde. Para cada afirmação, diga-me qual a resposta melhor reflete sua opinião e experiência nesse momento.

	Discordo completamente	Discordo	Indeciso	Concordo	Concordo completamente
	1	2	3	4	5
Q1. Eu sei como encontrar informações/recursos úteis sobre saúde na internet.					
Q2. Eu sei como utilizar a internet para responder minhas dúvidas sobre saúde.					
Q3. Eu sei quais recursos sobre saúde estão disponíveis na internet.					
Q4. Eu sei onde encontrar recursos confiáveis sobre saúde na internet.					
Q5. Eu sei como utilizar a informação em saúde que eu encontro na internet para me ajudar.					
Q6. Eu tenho as habilidades necessárias para avaliar os recursos em saúde que encontro na internet.					
Q7. Eu consigo diferenciar os recursos de baixa e alta qualidade em saúde que estão disponíveis na internet.					
Q8. Eu me sinto confiante em utilizar as informações da internet para tomar decisões sobre a minha saúde.					

Fonte: Adaptado de “eHEALS: The eHealth Literacy Scale” (NORMAN; SKINNER, 2006)

Após a obtenção do consenso sobre a tradução do instrumento, a versão inicial (pré-teste) foi aplicada a vinte voluntários de diferentes níveis de escolaridade, visando avaliar a necessidade de adaptações. O veículo (papel e caneta) e modo de aplicação (autopreenchido) obedeceram ao método realizado no estudo original (9).

Os participantes foram convidados a relatar suas impressões iniciais sobre a experiência e sobre a utilidade do instrumento, em seguida foram incentivados a contribuírem com sugestões para a melhoria da qualidade do material. Conforme proposto, algumas modificações na organização da escala foram necessárias. Por fim, o poder de discriminação do instrumento foi testado e a equivalência semântica com a versão original foi mantida.

2.2 EQUIVALÊNCIA DE MENSURAÇÃO

O estudo foi realizado com amostragem não probabilística selecionada por conveniência. Um total de 514 estudantes de nível superior, de diversos cursos de graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Chapecó e da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP), com idades entre 15 e 55 anos, foram recrutados como voluntários para a amostra da pesquisa.

As coletas de dados foram realizadas em salas de aulas das instituições de ensino. Inicialmente, os pesquisadores obtiveram a autorização do professor responsável pela classe, para então explicar aos estudantes presentes sobre os objetivos da pesquisa e convidá-los a participar.

Os voluntários receberam instruções específicas para o autopreenchimento, com papel e caneta, dos seguintes instrumentos: a) eHEALS, b) um questionário contendo questões baseadas no estudo de Suri et al. (2016) (14), com características demográficas, socioeconômicas, de utilização de informações de saúde, de estilo de vida saudável e da própria percepção da saúde bucal e geral, e c) a Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP), para avaliar a percepção do indivíduo sobre sua capacidade de manejar determinada situação (15).

O instrumento eHEALS consiste em oito itens relacionados ao consumo de informação eletrônica em saúde. Cada item é classificado utilizando uma escala Likert de cinco pontos, com opções variando desde “concordo completamente” a “discordo completamente” (9). Os voluntários classificaram cada um dos itens de acordo com a sua percepção própria, conforme descrito anteriormente.

2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após a coleta de dados, os resultados foram analisados estatisticamente pela utilização do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0 (IBM® SPSS® *Statistics*, Nova York, EUA). Valores de $p < 0,05$ foram considerados para diferenças estatisticamente significativas.

A Análise Fatorial Exploratória (AFE) foi realizada para avaliar a dimensionalidade do instrumento. A adequação do conjunto de dados para a análise fatorial foi confirmada pela medida de amostragem Kaiser-Meyer-Olkin ($> 0,60$), o

Teste de Esfericidade de Bartlett ($p < 0,05$) e o valor do determinante da matriz de correlação ($> 0,00001$).

Os fatores foram extraídos pela Análise de Componentes Principais (ACP), de acordo com o critério de Kaiser (valor próprio $> 1,0$). Os itens com comunalidade e carga fatorial $\geq 0,4$ foram considerados aceitáveis.

A consistência interna do eHEALS foi calculada através do Coeficiente Alfa de Cronbach interitem e total. Valores maiores ou iguais a 0,70 foram considerados aceitáveis para a comparação entre os grupos.

A monotonicidade dos dados foi certificada por um modelo de regressão linear entre a variável dependente dos "escores eHEALS" e a variável independente dos "valores preditivos do fator" ($R^2 = 0,998$, $p < 0,001$). Como os dados não eram normalmente distribuídos, estatísticas não paramétricas foram realizadas para validades específicas.

O Teste de Correlação de Classificação de Spearman (TCCS) foi aplicado para demonstrar a validade concorrente do eHEALS com a EAGP (15). A seguir, foram dicotomizadas as variáveis categóricas e ordinais, sendo: sexo (masculino / feminino), raça (branca / não branca), graduação (outros / ciências da saúde), graduação (1 – 2 / 3 – 5), pais escolaridade (≤ 12 anos / > 12 anos), ocupação dos pais (trabalho exige educação formal / outros), ocupação das mães (trabalho exige educação formal / outros), consumo de informações sobre saúde em jornais, rádio ou TV (sim / não), consumo de informações de saúde nas mídias sociais (sim / não), consumo de informações de saúde em Websites (sim / não), pesquisas de informações de saúde desencadeadas por sentimentos negativos, autodiagnósticos, preocupações ou publicidade (sim / não), pesquisa por informações de saúde para melhorar seu próprio estado de saúde (sim / não), pesquisas recentes de informações sobre saúde realizadas na última semana (sim / não), última consulta médica nos últimos 2 anos (sim / não), motivação para visitar um médico (prevenção / tratamento ou sem motivação), níveis de preocupação com a saúde (alta ou moderada / baixa ou ausente), autopercepção de saúde geral (excelente ou boa / regular ou não sabe), diagnosticada com doenças crônicas (sim / não), autopercepção do status do peso corporal (peso abaixo do normal / sobrepeso ou obesidade) e interesse frequente por informações de saúde (sim / não). A dicotomização das variáveis contínuas foi baseada nas medianas observadas para a idade (≤ 20 anos / > 20 anos), eHEALS (escores ≤ 28 / escores > 28) e EAGP (escores ≤ 30 / escores > 30).

O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para detectar diferenças significativas na distribuição dos participantes de acordo com as variáveis dicotomizadas em relação às autopercepções de saúde geral e peso corporal, e diagnóstico de doença crônica. O teste U de Mann-Whitney foi utilizado para detectar as validades convergentes e discriminantes do eHEALS, através da comparação de escores de variáveis dicotomizadas para idade, sexo, raça, graduação, pós-graduação, escolaridade dos pais, ocupação dos pais, ocupação das mães, e interesse frequente por informações de saúde.

Modelos de regressão logística multivariada foram conduzidos para analisar fatores preditivos para pesquisas recentes de informações de saúde realizadas na última semana (validade preditiva do eHEALS), autopercepção do estado geral de saúde e peso corporal, quanto a fatores de confusão. Apenas fatores com estatística significativa de Wald em análises univariadas anteriores foram incluídos. Valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos.

2.4 VALIDAÇÃO

2.4.1 Validade de Construto

A validade de construto foi analisada com base na hipótese de que o nível de alfabetismo em saúde eletrônica é unidimensional, ou seja, representa apenas um fator. Autovalores gerados a partir da análise fatorial foram considerados para a determinação de fator dominante entre os itens incluídos no eHEALS. Autovalores maiores que 1 foram examinados e considerados como um fator.

2.4.2 Validade Concorrente

A validade concorrente foi demonstrada pelo TCCS, aplicado entre os escores do eHEALS e EAGP.

2.4.3 Validade Convergente

A validade convergente foi avaliada através do teste U de Mann-Whitney e TCCS entre os escores obtidos no instrumento eHEALS e nível de utilização de tecnologias.

2.4.4 Validade Discriminante

Para a presente análise, os voluntários foram divididos por gênero, curso de graduação, pelo tempo após a última visita ao dentista e pelo nível socioeconômico. Os escores obtidos pelos voluntários no instrumento eHEALS foram comparados de acordo com os critérios descritos anteriormente. A validade discriminante foi determinada pelo teste U de Mann-Whitney e TCCS.

2.4.5 Validade Preditiva

A validade preditiva foi avaliada pelo teste U de Mann-Whitney e TCCS, a partir dos resultados obtidos pela aplicação do questionário com questões demográficas, socioeconômicas, de utilização de informações de saúde, de estilo de vida saudável e da percepção própria da saúde bucal e geral. Essa avaliação baseia-se na hipótese de que a alfabetização em saúde eletrônica está associada com as medidas de desfecho em saúde, como a autopercepção de saúde geral e bucal, relato de alterações e/ou doenças crônicas, níveis do índice de massa corporal e impacto das condições bucais na qualidade de vida.

3 RESULTADOS

Os participantes eram predominantemente compostos por mulheres (62,0%) e pessoas brancas (80,9%), com idade média de 21,21 anos ($\pm 3,74$, 15-55 anos), estudantes de ciências da saúde (61,7%) e dos anos iniciais de seus cursos de graduação (57,3%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Comparação da média (\pm DP) e mediana dos escores do eHEALS entre características socioeconômicas dicotomizadas e comportamentos de busca de informação em saúde (teste U de Mann-Whitney, $p < 0.05$). O asterisco representa diferença estatística significativa entre os grupos.

	N (%)	Média (\pm DP)	Mediana (Min-Max)	P
Idade				
≤ 20 anos	251 (48.8%)	28.74 \pm 5.67	29.00 (11-40)	0.003*
>20 anos	263 (51.2%)	27.33 \pm 5.32	28.00 (8-40)	
Gênero				
Masculino	195 (38.0%)	27.53 \pm 6.37	28.00 (11-40)	0.089
Feminino	318 (62.0%)	28.32 \pm 4.94	29.00 (8-40)	
Raça				
Não-branca	98 (19.1%)	27.12 \pm 5.22	27.00 (13-40)	0.034*
Branca	414 (80.9%)	28.22 \pm 5.60	29.00 (8-40)	
Graduação				
Outros	197 (38.3%)	26.53 \pm 6.03	27.00 (8-40)	<0.001*
Ciências da saúde	317 (61.7%)	28.94 \pm 4.99	29.00 (13-40)	
Fase da graduação				
1 ^a – 2 ^a	289 (57.3%)	27.50 \pm 5.41	28.00 (8-40)	0.008*
3 ^a – 5 ^a	215 (42.7%)	28.67 \pm 5.60	29.00 (11-40)	
Níveis educacionais dos pais				
≤ 12 anos	217 (43.1%)	27.92 \pm 5.41	28.00 (11-40)	0.630
>12 anos	286 (56.9%)	28.14 \pm 5.56	29.00 (8-40)	
Ocupação paterna				
Requer educação formal	148 (32.3%)	28.86 \pm 5.17	29.00 (14-40)	0.046*
Outros	310 (67.7%)	27.81 \pm 5.38	28.00 (11-40)	

Ocupação materna				
Requer educação formal	175 (36.8%)	27.98 ± 5.21	28.00 (8-40)	0.596
Outros	301 (63.2%)	28.26 ± 5.58	29.00 (11-40)	
Interesse frequente por informação em saúde				
Sim	135 (26.7%)	29.47 ± 4.70	29.00 (18-40)	0.001*
Não	379 (73.3%)	27.50 ± 5.72	28.00 (8-40)	

Fonte: Elaborado pelos autores.

A pontuação média do eHEALS foi de 28,02 (\pm 5,53, 8-40), com uma variação de 30,60. Se exclusão de item, a média da escala variou entre 24,06 (Q1) e 25,22 (Q8), enquanto a variação da escala variou de 22,89 (Q6) a 24,31 (Q1). O alfa de Cronbach foi de 0,89 para o total de itens, variando de 0,86 (Q4) a 0,88 (Q8) se item excluído (Tabela 2).

Tabela 2 - Comunalidades (h^2) e média da escala, variância da escala, correlação total dos itens e alfa de Cronbach se item for deletado da versão brasileira do eHEALS

	Média da escala se item deletado	Variância da escala se item deletado	Correlação total dos itens	Alfa de Cronbach se item deletado	h^2
Q1	24.06	24.31	0.66	0.87	0.57
Q2	24.24	24.16	0.68	0.87	0.60
Q3	24.72	23.90	0.63	0.87	0.53
Q4	24.31	23.52	0.72	0.86	0.64
Q5	24.31	24.20	0.64	0.87	0.54
Q6	24.81	22.89	0.68	0.87	0.58
Q7	24.45	23.79	0.62	0.87	0.50
Q8	25.22	23.79	0.58	0.88	0.46

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na análise fatorial, observou-se um tamanho amostral adequado ($KMO = 0,89$) com uma matriz de correlação não identitária (teste de esfericidade de Bartlett, $p < 0,001$) e sem influência da multicolinearidade (determinante = 0,026). A unidimensionalidade do eHEALS foi confirmada pela extração de apenas um fator (valor próprio = 4,43), representando 55,36% da variância total do instrumento.

A validade concorrente do eHEALS foi detectada por sua correlação significativa com o EAGP ($R_s = 0,266$, $p < 0,001$). Além disso, a validade discriminante do instrumento foi demonstrada por pontuações mais altas entre estudantes brancos e mais jovens, das ciências da saúde e estágios finais da graduação, e com pais trabalhando em atividades que exigem educação formal ($p < 0,05$).

Por outro lado, as pontuações não diferiram entre os sexos distintos ($p = 0,089$), os níveis de escolaridade dos pais ($p = 0,630$) e a ocupação das mães ($p = 0,596$). Por fim, a validade convergente dessa ferramenta foi alcançada pela observação de pontuações mais altas entre as pessoas que relataram interesse frequente em buscar informações em saúde (teste U de Mann-Whitney, $p = 0,001$) (Tabela 1).

O eHEALS foi um preditor significativo para o comportamento de busca de informações em saúde (Tabela 3). Os estudantes de graduação com maiores níveis de alfabetização em saúde eletrônica tiveram 1,57 vezes mais chance de buscar informações sobre saúde 24 horas antes de responder ao questionário.

Tabela 3 - Modelo de regressão logística para fatores preditivos de busca por informação em saúde 24 horas antes de responder o questionário

	B*	E.P.†	Wald	P	OR‡
Busca por informação em saúde nas últimas 24 h: Sim					
Graduação (ciências da saúde)	1.09	0.26	17.73	<0.001	2.96
eHEALS (escores > 28)	0.45	0.21	4.46	0.035	1.57
Gênero (feminino)	0.24	0.24	0.98	0.322	1.26
Raça (branca)	-0.68	0.25	7.19	0.007	0.51
Constante	-1.65	0.31	28.99	<0.001	0.19

*Coeficiente não padronizado

†Erro padrão

‡Odds ratio (Razão de Probabilidade)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Um total de 8 preditores foram identificados para a autopercepção de saúde geral (Tabelas 4 e 5). Vale ressaltar que o consumo de informações sobre saúde em sites aumentou em 3,45 vezes a chance de os alunos relatarem percepções negativas sobre sua própria saúde. Diferentemente, apenas o nível de preocupação com a

saúde esteve significativamente associado à autopercepção do status do peso corporal (Tabela 5).

Tabela 4 - Distribuição dos participantes por características sociodemográficas e aspectos relacionados à saúde (teste de Qui-quadrado, $p < 0,05$). O asterisco representa diferença estatística significativa entre as categorias dicotomizadas.

	Autopercepção de saúde geral		Diagnosticado com doença crônica		Autopercepção do status do peso corporal	
	Excelente/boa	Regular/não sabe	Sim	Não	Baixo peso / peso normal	Sobrepeso / obesidade
Idade						
≤ 20 anos	221 (42.7%)	42 (8.1%)	39 (7.5%)	226 (43.5%)	212 (41.2%)	52 (10.1%)
> 20 anos	221 (42.7%)	33 (6.4%)	34 (6.6%)	220 (42.4%)	189 (36.7%)	62 (12.0%)
Gênero						
Masculino	163 (31.5%)	32 (6.2%)	28 (5.4%)	169 (32.6%)	153 (29.7%)	43 (8.3%)
Feminino	279 (54.0%)	43 (8.3%)	45 (8.7%)	277 (53.4%)	248 (48.2%)	71 (13.8%)
Raça						
Branca	366 (70.9%)*	51 (9.9%)	59 (11.4%)	360 (69.5%)	326 (63.4%)	91 (17.7%)
Não-branca	75 (14.5%)	24 (4.7%)	14 (2.7%)	85 (16.4%)	74 (14.4%)	23 (4.5%)
Graduação						
Outros	158 (30.5%)*	41 (7.9%)	28 (5.4%)	173 (33.3%)	152 (29.5%)	45 (8.7%)
Ciências da saúde	285 (55.0%)	34 (6.6%)	45 (8.7%)	274 (52.7%)	250 (48.4%)	69 (13.4%)
Fase da graduação						
1ª – 2ª	245 (48.2%)	47 (9.3%)	45 (8.8%)	249 (48.8%)	236 (46.6%)*	54 (10.7%)
3ª – 5ª	191 (37.6%)	25 (4.9%)	27 (5.3%)	189 (37.1%)	160 (31.6%)	56 (11.1%)
Níveis educacionais dos pais						
≤ 12 anos	179 (35.4%)*	42 (8.3%)	28 (5.5%)	193 (38.1%)	168 (33.3%)	50 (9.9%)
>12 anos	252 (49.9%)	32 (6.3%)	41 (8.1%)	245 (48.3%)	224 (44.4%)	62 (12.3%)
Ocupação paterna						
Requer educação formal	131 (28.4%)	17 (3.7%)	19 (4.1%)	129 (27.9%)	113 (24.6%)	35 (7.6%)
Outras	261 (56.6%)	52 (11.3%)	45 (9.7%)	269 (58.2%)	243 (52.9%)	68 (14.8%)

Ocupação materna

Requer educação formal	152 (31.9%)	23 (4.8%)	22 (4.6%)	154 (32.2%)	136 (28.6%)	40 (8.4%)
Outras	255 (53.5%)	47 (9.9%)	43 (9.0%)	260 (54.3%)	230 (48.4%)	69 (14.5%)

Consumo de informação em saúde em jornais, rádio, TV

Sim	157 (30.3%)	23 (4.4%)	24 (4.6%)	156 (30.0%)	142 (27.5%)	35 (6.8%)
Não	286 (55.2%)	52 (10.0%)	49 (9.4%)	291 (56.0%)	260 (50.4%)	79 (15.3%)

Consumo de informação em saúde em mídias sociais

Sim	131 (25.3%)	19 (3.7%)	23 (4.4%)	127 (24.4%)	122 (23.6%)	26 (5.0%)
Não	312 (60.2%)	56 (10.8%)	50 (9.6%)	320 (61.5%)	280 (54.3%)	88 (17.1%)

Consumo de informação em saúde em Websites

Sim	293 (56.6%)*	62 (12.0%)	55 (10.6%)	300 (57.7%)	270 (52.3%)	83 (16.1%)
Não	150 (29.0%)	13 (2.5%)	18 (3.5%)	147 (28.3%)	132 (25.6%)	31 (6.0%)

Pesquisas recentes por informação em saúde desencadeadas por sentimentos negativos, autodiagnósticos, preocupações ou publicidade

Sim	377 (72.8%)	65 (12.5%)	57 (11.0%)	386 (74.2%)	339 (65.7%)	100 (19.4%)
Não	66 (12.7%)	10 (1.9%)	16 (3.1%)	61 (11.7%)	63 (12.2%)	14 (2.7%)

Pesquisas recentes por informação em saúde para melhorar o próprio estado de saúde

Sim	116 (22.4%)	20 (3.9%)	22 (4.2%)	115 (22.1%)	111 (21.5%)	25 (4.8%)
Não	327 (63.1%)	55 (10.6%)	51 (9.8%)	332 (63.8%)	291 (56.4%)	89 (17.2%)

Pesquisas recentes por informação em saúde (última semana)

Sim	276 (53.3%)	43 (8.3%)	48 (9.2%)	271 (52.1%)	238 (46.1%)	77 (14.9%)
Não	167 (32.2%)	32 (6.2%)	25 (4.8%)	176 (33.8%)	164 (31.8%)	37 (7.2%)

Última visita médica nos últimos 2 anos

Sim	432 (83.6%)*	69 (13.3%)	1 (0.2%)	430 (82.9%)	390 (75.7%)	108 (21.0%)
Não	10 (1.9%)	6 (1.2%)	72 (13.9%)	16 (3.1%)	11 (2.1%)	6 (1.2%)

Motivação para visitar um médico

Prevenção	180 (34.7%)*	14 (2.7%)	27 (5.2%)	168 (32.3%)	143 (27.7%)	50 (9.7%)
Tratamento/ Sem motivação	263 (50.8%)	61 (11.8%)	46 (8.8%)	279 (53.7%)	259 (50.2%)	64 (12.4%)

Níveis de preocupação com a saúde

Alto a moderado	418 (80.7%)*	57 (11.0%)	66 (12.7%)	410 (78.8%)	374 (72.5%)*	99 (19.2%)
-----------------	--------------	------------	------------	-------------	--------------	------------

Baixo ou ausente	25 (4.8%)	18 (3.5%)	7 (1.3%)	37 (7.1%)	28 (5.4%)	15 (2.9%)
eHEALS						
Escores ≤ 28	217 (42.5%)	43 (8.4%)	35 (6.8%)	227 (44.2%)	208 (40.9%)	51 (10.0%)
Escores > 28	219 (42.9%)	32 (6.3%)	37 (7.2%)	214 (41.7%)	187 (36.7%)	63 (12.4%)
EAGP						
Escores ≤ 30	219 (44.1%)*	53 (10.7%)	37 (7.4%)	236 (47.3%)	204 (41.2%)	69 (13.9%)
Escores > 30	205 (41.2%)	20 (4.0%)	33 (6.6%)	193 (38.7%)	181 (36.6%)	41 (8.3%)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 5 - Modelos de regressão logística multivariada para fatores preditivos de autopercepção da saúde geral e status de peso corporal

	B*	E.P.†	Wald	P	OR‡	95% IC (OR)	
						ICI	ICS
Autopercepção da saúde geral: Excelente/Boa							
Níveis de preocupação com saúde (altos ou moderados)	1.14	0.39	8.50	0.004	3.11	1.45	6.68
Motivação para visitar um médico (prevenção)	0.92	0.34	7.24	0.007	2.51	1.28	4.89
EAGP (escores > 30)	0.83	0.30	7.39	0.007	2.28	1.26	4.14
Graduação (ciências da saúde)	0.69	0.30	5.37	0.020	1.99	1.11	3.57
Raça (branca)	0.88	0.32	7.61	0.006	2.41	1.29	4.50
Consumo de informação em saúde em Websites (sim)	-1.25	0.38	10.72	0.001	0.29	0.14	0.61
Última visita ao médico (nos últimos 2 anos)	1.09	0.61	3.28	0.070	2.99	0.91	9.77
Níveis educacionais dos pais (> 12 anos)	0.42	0.29	2.08	0.149	1.53	0.86	2.71
Constante	-1.19	0.74	2.58	0.109	0.31		
Autopercepção do status do peso corporal: Baixo peso / Peso normal							
Níveis de preocupação com saúde (altos ou moderados)	0.75	0.34	4.80	0.028	2.12	1.08	4.17
Fase da graduação (3ª – 5ª)	0.42	0.22	3.63	0.057	0.66	0.43	1.01
Constante	0.79	0.34	5.36	0.021	2.21		

*Coeficiente não padronizado

†Erro padrão

‡Odds ratio (Razão de Probabilidade)

Fonte: Elaborado pelos autores.

4 DISCUSSÃO

Para o nosso conhecimento, esta é a primeira tradução do instrumento eHEALS em português brasileiro validada para ser utilizada no Brasil. A análise fatorial exploratória mostrou que a versão brasileira do eHEALS é unidimensional, coincidindo com o estabelecido na escala de Norman e Skinner (2006) (9) e na maioria das versões traduzidas analisadas (17, 18, 19, 20, 21, 22), com exceção das versões italiana, colombiana e portuguesa, que encontraram duas dimensões em seus estudos (23, 24, 25).

A análise da consistência interna também foi satisfatória e apresentou valores similares aos da versão original, incluindo o alfa de Cronbach de 0,89 para o total de itens, demonstrando que as questões permitem uma avaliação apropriada do alfabetismo em eSaúde entre estudantes de graduação (9). Esse resultado também é corroborado por outras versões validadas do eHEALS, as quais variaram valores de alfa de Cronbach de 0,86 na tradução israelense (21) a 0,93 na japonesa (26). Ademais, verificou-se que todos os itens da escala são relevantes para a análise do alfabetismo em eSaúde, portanto nenhum item pode ser omitido.

Na análise da validade concorrente, o eHEALS apresentou uma correlação significativa com o EAGP, questionário que reflete a autoeficácia percebida para manejar situações inesperadas e/ou adversas do cotidiano (15). Essa associação positiva era esperada, uma vez que ambas as ferramentas de autorrelato baseiam-se na percepção do indivíduo a respeito de suas capacidades para desempenhar determinadas atividades. Todavia, a correlação é indireta, visto que a EAGP mensura um senso geral de autoeficácia (15), enquanto o eHEALS considera, mais especificamente, a dimensão da alfabetização em eSaúde (9).

A média das pontuações obtidas com a aplicação do instrumento eHEALS em nosso estudo foi de 28,02, sendo superior ao verificado em outras versões, com escores verificados mais baixos na versão japonesa, com 23,4 (26), e mais altos na italiana, com 26,65 (23), demonstrando que a população avaliada no presente estudo apresenta bons níveis de alfabetismo em eSaúde. A respeito da validade discriminante, encontramos diferenças significativas nos escores do eHEALS com relação à raça, idade, curso e fase da graduação: estudantes brancos, mais jovens, graduandos das ciências da saúde e de estágios mais avançados da graduação obtiveram pontuações mais altas no eHEALS.

Diferentemente da maioria dos estudos analisados (11, 17, 18, 23, 24, 25), os dados observados demonstraram relação significativa entre os escores do eHEALS e a idade dos entrevistados, com níveis aumentados de alfabetismo em eSaúde em indivíduos jovens, assim como o verificado na versão israelense e na grega (21, 27). Em contrapartida, as versões húngara e japonesa encontraram pontuações no eHEALS mais altas para indivíduos mais velhos (entre 40 e 50 anos, e maiores que 65 anos, respectivamente) (19, 26).

A escala original de Norman e Skinner (2006) não verificou diferenças significativas entre os grupos etários analisados, em amostra formada por indivíduos entre 13 e 21 anos (9). Em comparação com o presente estudo, a divergência nesse achado pode ser explicada pela variação na amplitude etária das amostras, considerando que os participantes dessa pesquisa possuíam idade entre 15 a 55 anos e, portanto, compuseram faixa etária de maior abrangência.

Com base nos resultados obtidos, não foram evidenciadas diferenças significativas dos níveis de alfabetismo em eSaúde entre o gênero masculino e feminino, assim como o observado em estudos anteriores (17, 20, 21, 23, 25). Todavia, esse achado difere do encontrado na versão original, a qual aponta que homens atingiram escores maiores na escala (9). Ademais, as versões japonesa e húngara, que também referem ter encontrado significância em relação ao gênero, demonstraram níveis mais altos de alfabetização em eSaúde em mulheres (19, 26).

Considerando os cursos de graduação dos participantes, os estudantes de ciências da saúde apresentaram maior alfabetismo em eSaúde, o que é compreensível, pois provavelmente esses indivíduos utilizam mais a Internet para buscar informações em saúde e, portanto, estão mais habituados com a localização dos recursos de saúde da Internet (28). Ressalta-se a importância desse fato, visto que acadêmicos e futuros profissionais das ciências da saúde são potenciais difusores de informações qualificadas sobre saúde em meios eletrônicos.

Além disso, o estudo de Baker et al. (2003), constatou que estudantes de níveis superiores possuem taxas mais altas de uso da Internet para a saúde (29), de modo semelhante, espera-se que quanto mais avançados em seus cursos, mais tenham melhor nível de alfabetismo em eSaúde. Esse raciocínio foi demonstrado no presente estudo, em que estudantes de fases mais precoces da graduação pontuaram menos no eHEALS em comparação com fases mais avançadas.

A ocupação paterna também teve pertinência nas pontuações do eHEALS, uma vez que indivíduos em que o pai atua em trabalhos que requerem educação formal, como cursos técnicos ou superiores, obtiveram maiores escores. Em contrapartida, a ocupação das mães não demonstrou influenciar no alfabetismo em eSaúde dos participantes, assim como os níveis educacionais dos pais em anos de estudo também não foram relevantes.

Com relação à raça, autodeclarados brancos apresentaram maiores pontuações na escala em comparação com autodeclarados não-brancos. Apesar disso, estudos analisados não avaliaram ou não mencionaram significância relacionada à essa característica (9, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26). Ademais, nossa amostra contou com uma parcela relativamente pequena de indivíduos não brancos, portanto, enfatiza-se que novas pesquisas são necessárias para avaliar se, de fato, existem diferenças significativas dos níveis de alfabetização em eSaúde entre raças.

Assim como em outros estudos (19, 21, 23, 26), foi observado que pessoas que relataram interesse frequente por informações em saúde obtiveram pontuações mais elevadas no eHEALS. Os dados indicaram também que acadêmicos com altos níveis de alfabetismo em saúde eletrônica apresentam 1,57 mais chances de terem pesquisado por informação sobre saúde nas últimas 24 horas, o que indica a validade preditiva do instrumento.

Assim como na versão original, não observamos relação da pontuação do eHEALS com a autopercepção do peso corporal e autopercepção da saúde geral (9). Contudo, com base nos dados analisados, verificou-se que pessoas que relataram ter buscado informações sobre saúde em Websites apresentaram chance 3,45 vezes menor de perceber a própria saúde de modo positivo. Esse resultado pode ser corroborado pela pesquisa de Baker et al. (2016) (29), a qual concluiu que entrevistados que relataram pior estado de saúde apresentaram maior probabilidade de utilizar a Internet para serviços de saúde.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos escores do eHEALS entre pessoas com e sem diagnóstico de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Isso pode ser explicado pelas características da amostra do estudo, a qual foi estabelecida por conveniência e representa uma população de faixa etária jovem-adulta, com diferente perfil de doenças, pois a prevalência de patologias

crônicas está associada ao envelhecimento populacional, sendo maior em pessoas com idade avançada (30).

Estudos propõem que pessoas com doenças crônicas apresentam dificuldades para encontrar informações online relevantes sobre saúde e que o instrumento eHEALS é confiável para ser aplicado nessa população (31, 32). Portanto e, considerando ainda que as DCNT representam um dos principais problemas de saúde pública na atualidade, sugere-se a realização de pesquisas futuras que incluam a aplicação do eHEALS na população brasileira portadora de doenças crônicas para mensurar seus níveis de alfabetismo em eSaúde.

Este estudo apresenta algumas limitações. Semelhante ao observado em outras pesquisas de validação (25, 33, 34, 35), os dados obtidos foram baseados em respostas de questionários autopreenchidos por uma amostra de conveniência, que pode não ser representativa da totalidade da demografia brasileira. Ademais, esse tipo de amostragem depende da disponibilidade dos participantes e as respostas podem variar conforme o nível de disposição e engajamento com o assunto pesquisado, sendo assim o estudo está sujeito a viés de seleção.

5 CONCLUSÃO

A versão do instrumento eHEALS em português brasileiro apresenta caráter unidimensional e bons indicadores psicométricos, sendo válida e confiável para mensurar os níveis de alfabetismo em saúde eletrônica no Brasil. As análises realizadas indicam relação significativa entre raça, idade, curso, fase da graduação e ocupação paterna e as pontuações de alfabetização em eSaúde obtidas no eHEALS, as quais também foram preditoras da frequência de busca por informações sobre saúde.

O estudo também permitiu concluir que pessoas que relataram ter buscado por informações sobre saúde em Websites estão menos propensas a considerar sua saúde geral como boa a excelente, portanto apresentam maior risco de uma autopercepção negativa sobre esse aspecto. Por fim, pesquisas adicionais que contemplem a aplicação da versão brasileira do eHEALS em diferentes contextos podem ser realizadas para avaliar a alfabetização em eSaúde da saúde pública no Brasil e, assim, verificar a necessidade de intervenções que visem aprimorá-la.

6 DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- (1) COULTER, A., ELLINS, J. Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients. **BMJ**. 2007; 335(7609): 24-7.
- (2) O`CONNOR, A. M. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. **Cochrane Database Syst Rev**. 2009; CD001431.
- (3) BRITO, L.G. Using a search-volume tool (Google Trends) to assess global interest for uterine fibroids. **Arch Gynecol Obstet**. 2014; 289(6): 1163-4.
- (4) NORMAN, C. D.; SKINNER, H. A. eHealth literacy: essential skills for consumer health in a networked world. **J Med Internet Res**. 2006; 8(2):e9.
- (5) BERKMAN, N. D. et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. **Evid Rep Technol Assess** (Full Rep). 2011; (199):1-941.
- (6) HOROWITZ, A. M.; KLEINMAN, D. V. Oral health literacy: a pathway to reducing oral health disparities in Maryland. **J Public Health Dent**. 2012; 72(Suppl 1): S26-30.
- (7) JONES, M.; LEE, J. Y.; ROZIER, R. G. Oral health literacy among adult patients seeking dental care. **J Am Dent Assoc**. 2007; 138(9):1199-208; quiz 266-7.
- (8) U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. **National Action Plan to Improve Health Literacy**. Washington, 2010. Disponível em:
<https://health.gov/communication/HLActionPlan/pdf/Health_Literacy_Action_Plan.p>
. Acesso em: 26 out 2019.
- (9) NORMAN, C. D.; SKINNER, H. A. eHEALS: The eHealth Literacy Scale. **J Med Internet Res**. 2006; 8(4):e27 DOI:10.2196/jmir.8.4.e27.
- (10) APONTE, J.; NOKES, K. M. Validating an electronic health literacy scale in an older hispanic population. **J Clin Nurs**. 2017; 26 (17-18): 2703-2711. DOI: 10.1111 / jocn.13763.
- (11) PARQUE, H.; CORMIER, E.; GLENN, G. Health Consumers eHealth Literacy to Decrease Disparities in Accessing eHealth Information. **Stud Health Technol Inform**. 2016; 225:895-6.
- (12) HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Qual Life Res**. 1998; 7(4):323-35.
- (13) REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**. 2007; 41(1):8.
- (14) SURI, V. R., et al. Assessing the influence of health literacy on health information behaviors: a multi-domain skills-based approach. **Patient Educ Couns**. 2016.

- (15) SOUZA, I.; SOUZA, M. Validação da Escala de Autoeficácia Geral Percebida. **Rev. Univ. Rural**, Sér. Ciências Humanas. v. 26, n. 1-2. P 12-17. Seropédica, RJ, 2004.
- (16) BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. **Ministério da Saúde**. Brasília, 2012. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html> Acesso em: 19 set. 2019.
- (17) MA, Z.; WU, M. The Psychometric Properties of the Chinese eHealth Literacy Scale (C-eHEALS) in a Chinese Rural Population: Cross-Sectional Validation Study. **J Med Internet Res** 2019; 21(10):e15720. DOI: 10.2196/15720.
- (18) VAN DER VAART, R. et al. Does the eHealth Literacy Scale (eHEALS) Measure What it Intends to Measure? Validation of a Dutch Version of the eHEALS in Two Adult Populations. Eysenbach G, ed. **Journal of Medical Internet Research**. 2011;13(4):e86. doi:10.2196/jmir.1840. Disponível em: <<https://www.jmir.org/2011/4/e86>>. Acesso em: 25 out. 2019.
- (19) ZRUBKA, Z. et al. Psychometric properties of the Hungarian version of the eHealth Literacy Scale. **Eur J Health Econ**. 2019; 20(Suppl 1):57–69. doi:10.1007/s10198-019-01062-1.
- (20) PÉREZ, G. P. et al. Validación de la escala Ehealth Literacy (EHEALS) em población universitária española. **Rev Esp Salud Pública**. v. 89. n. 3. p. 329-338. Madrid. Jun. 2015
- (21) NETER, E.; BRAININ, E. eHealth Literacy: Extending the Digital Divide to the Realm of Health Information. **J Med Internet Res**. 2012;14(1):e19. DOI: 10.2196/jmir.1619.
- (22) CHUNG, S.; PARK, B. K.; NAHM, E. S. The Korean eHealth Literacy Scale (K-eHEALS): Reliability and Validity Testing Younger Adults Recruited Online. **J Med Internet Res**. 2018;20(4):e138. DOI: 10.2196/jmir.8759. PMID: 29678800. PMCID: 5935806
- (23) DIVIANI, N.; DIMA, A. L.; SCHULZ, P. J. A Psychometric Analysis of the Italian Version of the eHealth Literacy Scale Using Item Response and Classical Test Theory Methods. **J Med Internet Res**. 2017;19(4):e114. Published 2017 Apr 11. doi:10.2196/jmir.6749. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5405289/>
- (24) ROJAS, D. F.; USECHE, B. Alfabetización digital en salud: un análisis del constructo en la escala “eHealth Literacy Scale – eHeals” traducida al español. **Revista e Salud**. 2013. Disponível em:<https://www.researchgate.net/profile/Diego_Rojas_Gualdron/publication/257827847_Alfabetizacion_Digital_en_Salud_un_Analisis_del_Constructo_en_la_Escala_eHealth_Literacy_Scale_eHeals_Traducida_al_Espanol/links/55cb688608aeb975674c7913.pdf>. Acesso em 19 set. 2019.
- (25) TOMÁS, C. C.; QUEIRÓS, P. J. P.; FERREIRA, T. J. R. Análise das propriedades psicométricas da versão portuguesa de um instrumento de avaliação

de e-Literacia em Saúde. **Revista de Enfermagem Referência**. Série IV - n.º 2 - mai./jun. 2014.

(26) MITSUTAKE, S. et al. [Developing Japanese version of the eHealth Literacy Scale (eHEALS)]. **Nihon Koshu Eisei Zasshi**. Maio, 2011. 58 (5): 361-371.

(27) XESFINGI, S.; VOZIKIS, A. eHealth Literacy: In the Quest of the Contributing Factors. **Interact J Med Res**. 2016;5(2):e16. DOI: 10.2196/ijmr.4749. PMID: 27226146. PMCID: 4899620.

(28) NGUYEN, J. et al. Construct Validity of the eHealth Literacy Scale (eHEALS) Among Two Adult Populations: A Rasch Analysis. **JMIR Public Health Surveill**. 2016;2(1):e24. DOI: 10.2196/publichealth.4967. PMID: 27244771. PMCID: 4909391. Disponível em: <<https://publichealth.jmir.org/2016/1/e24>>. Acesso em: 25 out. 2019.

(29) BAKER, L. et al. Use of the Internet and E-mail for Health Care Information: Results From a National Survey. **JAMA**. 2003;289(18):2400–2406. DOI:10.1001/jama.289.18.2400.

(30) BARRETO, M. S.; CARREIRA, L.; MARCON, S. S. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: Reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. **Revista Kairós Gerontologia**, 18(1), pp. 325-339. ISSN 1516-2567. ISSN e 2176-901X. São Paulo (SP), 2015. Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PU16

(31) LEE, K. et al. Dr Google and the Consumer: A Qualitative Study Exploring the Navigational Needs and Online Health Information-Seeking Behaviors of Consumers With Chronic Health Conditions. **J Med Internet Res** . 2015; 17 (12): e288. Publicado em 29 de dezembro de 2015. doi: 10.2196 / jmir.4345.

(32) PAIGE, S. R. et al. Alfabetização em eSaúde em pacientes com doença crônica: uma análise da teoria de resposta ao item da escala de alfabetização em eSaúde (eHEALS). **Pacientes Educacionais** . 2017; 100 (2): 320–326. doi: 10.1016 / j.pec.2016.09.008

(33) QUEMELO, P. R. V. Literacia em saúde: tradução e validação de instrumento para pesquisa em promoção da saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2017; 33(2):e00179715.

(34) APOLINÁRIO, D. et al. Short assessment of health literacy for portuguese-speaking adults. **Rev Saúde Pública**. 2012;46(4):702-11. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000047>

(35) CRUVINEL, A. P.; MENDEZ, D. C.; GUTIERRES, E. The brazilian validation of a health literacy instrument: the newest vital sign. **Journal of Dental Research** [S.l.: s.n.], 2018.