

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE**

**GUIOMAR VIRGINIA VILELA ASSUNÇÃO DE TOLEDO BATELLO**

**O CONCEITO DE LETRAMENTO DIGITAL EM SAÚDE: REVISÃO DE  
ESCOPO**

**GOIÂNIA, 2024**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ENFERMAGEM

## TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

### E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

#### 1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação     Tese     Outro\*: \_\_\_\_\_

\*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

#### 2. Nome completo do autor

Guiomar Virginia Vilela Assunção de Toledo Batello

#### 3. Título do trabalho

O conceito de letramento digital em saúde: revisão de escopo

#### 4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento  SIM     NÃO<sup>1</sup>

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
  - b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.
- O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

**Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.**



Documento assinado eletronicamente por **Guiomar Virginia Vilela Assunção De Toledo Batello**, **Usuário Externo**, em 03/01/2025, às 19:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Virginia Visconde Brasil, Usuária Externa**, em 06/01/2025, às 20:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5068205** e o código CRC **34FBBBCB**.

**GUIOMAR VIRGINIA VILELA ASSUNÇÃO DE TOLEDO BATELLO**

**O CONCEITO DE LETRAMENTO DIGITAL EM SAÚDE: REVISÃO DE  
ESCOPO**

*Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, como requisito para obtenção do título de Doutora em Enfermagem.*

**Área de concentração:** A enfermagem no cuidado à saúde humana

**Linha de pesquisa:** Fundamentação teórica, metodológica, e tecnológica para o cuidar em saúde e enfermagem

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Virginia Visconde Brasil

**Coorientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Katarinne Lima Moraes

**GOIÂNIA, 2024**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Batello, Guiomar Virginia Vilela Assunção de Toledo  
O conceito de letramento digital em saúde: revisão de escopo  
[manuscrito] / Guiomar Virginia Vilela Assunção de Toledo Batello. -  
2024.  
xx, 90 f.

Orientador: Profa. Dra. Virginia Visconde Brasil; co-orientadora  
Dra. Katarinne Lima Moraes .  
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de  
Enfermagem (FEN), Programa de Pós-Graduação em Enfermagem,  
Goiânia, 2024.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, mapas, abreviaturas, gráfico, tabelas, lista de  
figuras, lista de tabelas.

1. Letramento em saúde. 2. Informação de Saúde ao Consumidor.  
3. Saúde digital. 4. Telemedicina . 5. Formação de Conceito. I. Brasil,  
Virginia Visconde , orient. II. Título.

CDU 614:004



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE ENFERMAGEM

**ATA DE DEFESA DE TESE**

**ATA NÚMERO 22 DA REUNIÃO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE TESE DE GUIOMAR VIRGINIA VILELA ASSUNÇÃO DE TOLEDO BATELLO** . Aos três dias do mês de dezembro de dois mil e vinte e quatro, às 8h30min, reuniram-se os componentes da Banca Examinadora Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. **Virginia Visconde Brasil** (Orientadora/Presidente/PPGENFS-FEN/UFG), Prof. Dr. **Fábio Luiz Mialhe** (Membro Externo/FOP - UNICAMP), Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. **Vanessa da Silva Carvalho Vila** (Membro Externo/PUC Goiás), Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. **Gabriela Ferreira de Oliveira Butrico** (Membro Externo/FEN/UFG) e Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. **Elaine Barros Ferreira** (Membro Externo/UnB) em sessão pública realizada de maneira híbrida, para procederem à avaliação da defesa da Tese intitulada: “**O conceito de letramento digital no contexto da assistência a saúde: revisão de escopo**”, de autoria de **Guiomar Virginia Vilela Assunção de Toledo Batello** , discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pela Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. **Virginia Visconde Brasil**, Presidente da Banca Examinadora, que fez a apresentação formal dos demais membros. A seguir, a palavra foi concedida à autora da Tese que, em 40 minutos, apresentou seu trabalho. Logo em seguida, cada membro da Banca arguiu a examinanda, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo em vista o que consta no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal de Goiás (Resolução CEPEC nº. 1847/2023) e no Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde (Resolução CEPEC nº. 1469/2017 ou CEPEC 1836/2023), a Tese foi: **APROVADA**, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **DOUTORA EM ENFERMAGEM**, na área de concentração em **A ENFERMAGEM NO CUIDADO À SAÚDE HUMANA** pela Universidade Federal de Goiás. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega, na secretaria do programa, da versão definitiva da Tese com as correções solicitadas pela banca e do comprovante de envio de artigo científico, oriundo desta Tese para publicação em periódicos de circulação nacional e/ou internacional no prazo de até 60 dias. A Comissão examinadora sugeriu alteração do título. Proclamados os resultados pela Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. **Virginia Visconde Brasil**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora.

**TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA**

O conceito de letramento digital em saúde: revisão de escopo



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Luiz Mialhe**, **Usuário Externo**, em 27/12/2024, às 12:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Virginia Visconde Brasil**, **Usuária Externa**, em 30/12/2024, às 11:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Barros Ferreira, Usuário Externo**, em 30/12/2024, às 13:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa da Silva Carvalho Vila, Usuário Externo**, em 30/12/2024, às 16:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gabriela Ferreira De Oliveira Butrico, Professora do Magistério Superior**, em 05/01/2025, às 15:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5068180** e o código CRC **414B99E7**.

Referência: Processo nº 23070.058259/2024-05

SEI nº 5068180

## AGRADECIMENTOS

A Deus, meu refúgio e fortaleza por me guiar com sabedoria nessa trajetória. Agradeço por colocar em meu caminho pessoas que me auxiliaram em todo processo, tornando-o ameno e construtivo.

À minha mãe Maria Geraldina Assunção, expresso minha profunda gratidão por ter me ensinado a lutar por meus ideais e que não mediu esforços para que os estudos fossem primordiais em minha vida. À saudosa “Tia Vera” (*in memoriam*), minha segunda mãe, por ter me ensinado o que é o amor pelo próximo e por sempre me acolher com carinho. Ao meu pai Saulo Novaes Saravali de Toledo (*in memoriam*), pelos ensinamentos, valores e amor incondicional.

Ao meu esposo João Carlos Vilela Batello, meu porto seguro, por sempre me apoiar, incentivar e acreditar em mim. Obrigada pela paciência, apoio e parceria foram fundamentais. Essa conquista é nossa! Amo você!

Às minhas filhas, Sophia e Gabrielly Vilela Batello, presentes concedidos por Deus, por serem minha força e motivação diária. Eu amo vocês!

Aos meus familiares pelo apoio incondicional, e em especial à minha irmã Maria Eloisa Vilela Carneiro Leão de Toledo Martins, por me compreender e mesmo que distante fisicamente se fazer sempre presente.

À minha querida orientadora, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Virginia Visconde Brasil, por me acolher, compreender e guiar nessa trajetória especial. Seus ensinamentos transcendem a dimensão profissional e me inspiram a ser uma pessoa melhor. A admiração, respeito e carinho que tenho por você são eternos.

À minha coorientadora, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Katarinne Lima Moraes, agradeço por me acolher e conduzir com dedicação nesta caminhada. Foi uma honra aprender e compartilhar momentos especiais com você.

Aos membros da Banca Examinadora deste estudo, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vanessa da Silva Carvalho Vila, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Gabriela Ferreira de Oliveira Butrico, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>.

Elaine Barros Ferreira, Prof. Dr. Fábio Luiz Mialhe, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Helena Alves de Carvalho Sampaio e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Juliana Bastoni da Silva, por suas valiosas contribuições que enriquecerão meu estudo e disponibilidade em participar desse momento de defesa. Vocês são grande inspiração para mim.

À Equipe de revisão de escopo - Cristiane Cardoso de Paula (UFSM e Membro do Centro de excelência do JBI Brasil); Eliana Rosa da Fonseca (Bibliotecária do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/ RJ); Vanessa da Silva Carvalho Vila (PUC Goiás); Juliana Bastoni da Silva (UFT); Katarinne Lima Moraes (UnB) e Virginia Visconde Brasil (UFG), que com compromisso e competência me ajudaram a conduzir todos os passos deste estudo, com qualidade, compromisso e leveza. Vocês foram fundamentais para que esse momento pudesse ser concretizado.

À Universidade Federal de Goiás, por meio do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, e à Universidade Federal do Tocantins, por permitirem a realização do doutorado interinstitucional.

Aos professores que geriram com maestria o Programa de Doutorado Interinstitucional na área de Enfermagem entre a UFG e UFT, denominado DINTER, em especial ao Prof. Dr. Fernando Quaresma, amigo de longa data e grande incentivador e à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Marcia Bachion, por conduzirem com grande comprometimento a viabilização desse convênio interinstitucional.

Aos professores do PPGENF/UFG, por todo conhecimento transmitido e por me permitir trilhar o processo de doutoramento com excelência.

À Daniela Robalo e à Julianna Malagoni de Oliveira, da Secretaria do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFG, pelo suporte e orientações quanto aos processos administrativos e pelo acolhimento carinhoso.

À Jackelline Evellin Moreira dos Santos, amiga que o Doutorado me permitiu conhecer, pelo carinho, respeito e apoio sempre.

Às minhas amigas e companheiras do “DI NTER”, que bravamente trilharam esse caminho ao meu lado e que hoje dividem a alegria dessa conquista, em especial à Fabiana Daronch, por dividir alegrias e tristezas nesta caminhada.

Aos professores do Colegiado de enfermagem da UFT pelo apoio durante meu processo de doutoramento, em especial à Leidiene Ferreira Santos, da UFT, pelo incentivo e pelas palavras de motivação nos momentos em que mais precisei.

À Rede Brasileira de Letramento em Saúde (REBRALS), por me proporcionar conhecer o tema letramento em saúde e ter contato com pesquisadores que estudam essa temática.

*"... quanto maior a distância entre o que se quer representar e o conceito empregado, maior o perigo de ser o conceito mal compreendido e maior a necessidade de se cuidar da clareza e da precisão na definição".*

*(Mendonça, 1994)*

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....</b>	<i>xiii</i>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<i>xv</i>
<b>RESUMO.....</b>	<i>xvi</i>
<b>ABSTRACT.....</b>	<i>xviii</i>
<b>RESUMEN.....</b>	<i>xix</i>
<b>APROXIMAÇÃO COM A TEMÁTICA.....</b>	21
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	24
1.1 Instrumentos para Mensuração do Letramento Digital em Saúde.....	28
1.2 Saúde Digital e o Letramento Digital em Saúde.....	29
<b>2. OBJETIVO.....</b>	35
2.1 Objetivo específico.....	35
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	36
3.1 Protocolo e Cadastro.....	37
3.2 Critérios de Elegibilidade.....	37
3.3 Tipos de Fontes.....	39
3.4 Estratégia de Busca.....	39
3.5 Seleção das Fontes de Evidência.....	40
3.6 Procedimentos para Extração dos Dados.....	41
3.7 Mapeamento de Dados e Apresentação de Dados.....	43
<b>4. RESULTADOS.....</b>	44
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	63
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	70
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	72
<b>APÊNDICES</b>	
<b>Apêndice I - Estratégia de busca aplicada na PubMed em 22 de setembro 2023.....</b>	81
<b>Apêndice II - Estratégia de busca adaptada para cada banco de dados e/ou fonte de informação selecionada e número de estudos recuperados.....</b>	82
<b>Apêndice III - Instrumento para extração dos dados.....</b>	90
<b>ANEXOS</b>	
<b>Anexo I - Certificado de participação Comprehensive Systematic Review Training program.....</b>	91

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1</b> <i>The Lily Model of eHealth literacy</i> .....	26
<b>Figura 2</b> Fluxo de organização da equipe nas etapas da revisão de escopo.....	41
<b>Figura 3</b> Fluxograma de seleção da amostra da revisão de escopo do conceito de letramento digital em saúde.....	47
<b>Figura 4</b> Mapa de calor mundial com a representação dos países onde os estudos incluídos para mapeamento do conceito de letramento digital em saúde foram realizados.....	51
<b>Figura 5</b> Idioma de publicação dos estudos incluídos no mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.....	51
<b>Figura 6</b> Mapeamento do conceito de letramento digital em saúde representado pelas definições conceituais identificadas entre 2006 e 2023, de acordo com a terminologia, habilidades, tecnologia digital de informação e comunicação, fator contextual e objetivo .....	59
<b>Figura 7</b> Evolução histórica das definições conceituais de letramento digital em saúde entre 2006 e 2023.....	64

### QUADROS

	<b>Pág.</b>
<b>Quadro 1</b> Refinamento do instrumento de extração de dados para mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.....	42
<b>Quadro 2</b> Estudos que não tiveram o texto completo recuperados (n=4), no mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.....	44
<b>Quadro 3</b> Estudos excluídos na fase de extração de dados do mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.....	45
<b>Quadro 4</b> Estudo com texto completo indisponível para realização do mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.....	46

---

<b>Quadro 5</b>	Referências completas dos estudos incluídos na revisão de escopo sobre mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.....	48
<b>Quadro 6</b>	Caracterização dos estudos que compõem a amostra do mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.....	49
<b>Quadro 7</b>	Definições conceituais de letramento digital em saúde identificadas nas fontes de evidências entre os anos 2006 e 2023, para mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.....	53
<b>Quadro 8</b>	Mapeamento do conceito de letramento digital em saúde entre 2006 e 2023, segundo o conceito base, classificação e justificativa para a proposta.....	56
<b>Quadro 9</b>	Contexto no qual os estudos propuseram as definições conceituais de letramento digital em saúde entre 2006 e 2023. foram realizados.....	62

## GRÁFICOS

		<b><i>Pág.</i></b>
<b>Gráfico 1</b>	Tecnologias digitais de informação e comunicação descritas nas definições conceituais de letramento digital em saúde identificadas entre 2006 e 2023.....	60

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CGSD - Comitê Gestor de Saúde Digital  
COVID-19 - *Coronavirus Disease - 19*  
DHL - *Digital Health Literacy*  
DHLI - *Digital Health Literacy Instrument*  
DHLC - *Digital Health Literacy Competencies for Citizens*  
eHEALS - *eHealth Literacy Scale*  
eHL - *eHealth Literacy*  
eHLA - *eHealth Literacy Assessment Toolkit*  
eHLQ - *eHealth Literacy Questionnaire*  
ESD - Estratégia de Saúde Digital  
ESD28 - Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028  
IA - Inteligência Artificial  
IoT - *Internet of Things*  
LDS - Letramento Digital em Saúde  
LS - Letramento em Saúde  
MS - Ministério da Saúde  
OSF - *Open Science Framework*  
OMS - Organização Mundial de Saúde  
PRISMA-ScR - *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews*  
REBRALS - Rede Brasileira de Letramento em Saúde  
SUS - Sistema Único de Saúde  
TDIC – Tecnologia Digital de Informação e Comunicação  
TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação  
WHO - *World Health Organization*

---

## RESUMO

Batello, Guiomar V.V.A.T. **O conceito de letramento digital em saúde:** revisão de escopo. 2024. Tese (Doutorado em Enfermagem e Saúde) - Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, 2024.

**Introdução:** a evolução das tecnologias de informação e comunicação e sua implementação no contexto da saúde digital torna o letramento digital em saúde (LDS) potencial facilitador para o empoderamento dos usuários. No entanto, o conceito proposto no ano 2006 para o LDS não contempla totalmente as habilidades essenciais para os usuários usufruírem dos ambientes digitais de saúde na atualidade. Informações sobre como o conceito tem sido estudado na literatura ao longo do tempo, podem delinear o perfil de evidências, identificar lacunas do conhecimento sobre o tema e possibilitar o desenvolvimento de uma agenda de investigação. **Objetivo:** mapear o conceito de letramento digital em saúde no contexto da saúde digital. **Método:** revisão de escopo estruturada de acordo com o método JBI. A pergunta de revisão foi elaborada com base na estrutura mnemônica PCC: “Quais definições conceituais de letramento digital em saúde têm sido utilizadas no contexto da saúde digital até a atualidade?”. O conceito de interesse foi o letramento digital em saúde a partir do *eHealth literacy* definido por Norman & Skinner pela primeira vez em 2006, o que delimitou o período de pesquisa entre 2006 a 2023. Não houve delimitação de idioma. Fontes heterogêneas e materiais variados foram consideradas. A estratégia de busca completa realizada em 22 de setembro de 2023, foi aplicada à *PubMed* e adaptada e aplicada às bases dados LILACS, BDEF e outras do Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); SCIELO; SCOPUS; MEDLINE via *PubMed/NLM*; *CINAHL/EBSCO*; *Cochrane Library/Wiley*; *PsycINFO/APA*; *ERIC/U.S. Department of Education*; PMC, Embase e *Web of Science Core Collection/Clarivate* via periódicos CAPES; literatura cinzenta, via *Global ETD Search* e *Google Acadêmico*; e ainda as referências dos estudos incluídos. A seleção obedeceu aos critérios de elegibilidade por meio da avaliação duplo-independente cega na seleção das publicações e extração de dados. Conflitos entre os revisores foram resolvidos por um terceiro revisor e painel *online* da equipe. **Resultados:** as buscas resultaram em 24.632 publicações, resultando 171 para leitura na íntegra. Nove estudos compuseram a amostra final. O processo de inclusão dos estudos foi apresentado em diagrama de fluxo de itens em conformidade com o PRISMA-ScR *Checklist*. Os estudos foram realizados principalmente nos continentes asiático (quatro) e europeu (quatro); o idioma de publicação foi prioritariamente o inglês (78%), seguido do alemão (11%) e do coreano (11%). A maioria dos estudos foram de base teórica. O conceito de LDS foi diversificado e adaptado ao longo dos anos pela incorporação das novas tecnologias na saúde digital. Foram inseridas novas habilidades consideradas essenciais para que as pessoas possam usufruir da saúde digital a saber: identificar, definir e comunicar um problema de saúde; trocar; validar e criar informações de saúde; registrar, proteger ou divulgar dados pessoais e lidar com críticas *online*. **Considerações finais:** a incorporação dessas habilidades não reflete avanços no conceito de LDS visto que poucos estudos se propuseram a testar empiricamente a aplicabilidade para o campo do conhecimento de LDS. Assim, é razoável questionar se todas as habilidades presentes nas definições de LDS são igualmente relevantes para todos os indivíduos, em todos os lugares.

**Descritores:** Letramento em Saúde; Informação de Saúde ao Consumidor; Saúde digital; Telemedicina; Formação de Conceito.

---

## ABSTRACT

Batello, Guiomar V.V.A.T. **The concept of digital health literacy:** scoping review. 2024. Thesis (Doctorate degree in Nursing and Health) – Nursing School. Federal University of Goiás, Goiânia, Goiás, 2024.

**Introduction:** the advancement of information and communication technologies, along with their integration into digital health, highlights digital health literacy (DHL) as a potential tool for empowering users. However, the concept of DHL, as introduced in 2006, does not adequately address the essential skills users need to effectively navigate today's digital health environments. Examining how this concept has been explored in the literature over time can help map the evidence base, identify knowledge gaps, and support the creation of a focused research agenda. **Objective:** to map the concept of digital health literacy within the context of digital health. **Method:** a structured scoping review was conducted following the JBI method. The research question, formulated using the PCC mnemonic framework, was: "What conceptual definitions of digital health literacy have been used in the context of digital health up to the present day?" The review focused on digital health literacy, guided by the eHealth literacy framework introduced by Norman & Skinner in 2006, setting the study period from 2006 to 2023. There were no restrictions on language, and a wide range of sources and materials were included in the analysis. A comprehensive search strategy was implemented on September 22, 2023, targeting PubMed and adapted for various databases, including LILACS, BDEFN, and other resources from the Regional Portal of the Virtual Health Library (BVS); SCIELO; SCOPUS; MEDLINE via PubMed/NLM; CINAHL/EBSCO; Cochrane Library/Wiley; PsycINFO/APA; ERIC/U.S. Department of Education; PMC, Embase, and Web of Science Core Collection/Clarivate through CAPES journals. Grey literature sources such as Global ETD Search and Google Scholar were also included, along with the references of selected studies. The selection process followed eligibility criteria, using a double-independent blinded review for both publication selection and data extraction. Disagreements between reviewers were resolved by a third reviewer and through consultation with an online team panel. **Results:** the searches identified 24,632 publications, of which 171 were selected for full-text review. Ultimately, nine studies were included in the final sample. The inclusion process was detailed using a flow diagram in line with the PRISMA-ScR Checklist. Most studies were conducted in Asia (four studies) and Europe (four studies), with English being the dominant publication language (78%), followed by German (11%) and Korean (11%). The majority of the studies were theoretical. Over time, the concept of digital health literacy (DHL) evolved and adapted to incorporate emerging technologies in digital health. New essential skills were introduced to enable individuals to engage effectively with digital health, such as identifying, defining, and communicating health problems; exchanging, validating, and creating health information; recording, protecting, or sharing personal data; and managing online criticism. **Conclusions:** the integration of these skills has not been accompanied by significant advancements in the concept of digital health literacy, as only a limited number of studies have empirically evaluated their applicability within the field. Therefore, it is reasonable to question whether all the skills included in DHL definitions are equally relevant to all individuals, regardless of context or location?

**Keywords:** Health Literacy; Health Information for Consumers; Digital Health; Telemedicine; Concept Formation.

---

## RESUMEN

Batello, Guiomar V.V.A.T. **El concepto de alfabetización en salud digital: análisis del alcance.** 2024. Tesis (Doctorado en Enfermería y Salud) - Facultad de Enfermería. Universidad Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, 2024.

**Introducción:** la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, junto con su aplicación en el ámbito de la salud digital, destaca la importancia de la alfabetización digital en salud (ADS) como un posible factor para empoderar a los usuarios. No obstante, el concepto de ADS, formulado en 2006, no abarca plenamente las habilidades fundamentales que los usuarios requieren para utilizar eficazmente los entornos digitales de salud en el contexto actual. El análisis de cómo el concepto ha sido estudiado en la literatura a lo largo del tiempo puede ayudar a trazar un panorama de las evidencias disponibles, identificar vacíos de conocimiento sobre el tema y facilitar la creación de una agenda de investigación. **Objetivo:** mapear el concepto de alfabetización digital en salud en el contexto de la salud digital. **Método:** revisión de alcance estructurada según el método JBI. La pregunta de investigación se formuló utilizando la estructura mnemotécnica PCC: "¿Qué definiciones conceptuales de alfabetización digital en salud se han empleado en el contexto de la salud digital hasta la fecha?". El concepto central fue la alfabetización digital en salud, basado en el *eHealth literacy* definido por Norman y Skinner en 2006, lo que determinó que el período de análisis abarque desde 2006 hasta 2023. No se establecieron restricciones de idioma y se incluyeron diversas fuentes y materiales heterogéneos. La estrategia de búsqueda completa, realizada el 22 de septiembre de 2023, se aplicó inicialmente en PubMed y luego se adaptó para las bases de datos LILACS, BDEFN y otras del Portal Regional de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS); SCIELO; SCOPUS; MEDLINE a través de PubMed/NLM; CINAHL/EBSCO; Cochrane Library/Wiley; PsycINFO/APA; ERIC/U.S. Department of Education; PMC, Embase y Web of Science Core Collection/Clarivate mediante los periódicos CAPES. Además, se consultó literatura gris a través de Global ETD Search y Google Académico, así como las referencias de los estudios seleccionados. La selección de publicaciones se realizó siguiendo criterios de elegibilidad, mediante una evaluación doble, independiente y ciega. Los conflictos entre revisores se resolvieron con la intervención de un tercer revisor y del panel en línea del equipo. **Resultados:** las búsquedas arrojaron un total de 24.632 publicaciones, de las cuales se seleccionaron 171 para lectura completa. Finalmente, nueve estudios formaron parte de la muestra final. El proceso de inclusión de los estudios se presentó en un diagrama de flujo basado en la lista de verificación PRISMA-ScR. La mayoría de los estudios se llevaron a cabo en Asia (cuatro) y Europa (cuatro). El idioma predominante de publicación fue el inglés (78%), seguido del alemán (11%) y el coreano (11%). La mayoría de los estudios tenía un enfoque teórico. Con el tiempo, el concepto de alfabetización digital en salud (ADS) se diversificó y adaptó, integrando las nuevas tecnologías aplicadas a la salud digital. Se incorporaron habilidades esenciales para que las personas puedan aprovechar plenamente estos recursos, como identificar, definir y comunicar problemas de salud; intercambiar, validar y crear información sobre salud; registrar, proteger o compartir datos personales; y gestionar críticas en entornos en línea. **Consideraciones finales:** la inclusión de estas habilidades no necesariamente representa un avance en el concepto de alfabetización digital en salud, ya que pocos estudios han intentado verificar empíricamente su aplicabilidad en este campo. Por ello, es válido preguntarse

si todas las habilidades descritas en las definiciones de ADS son igualmente relevantes para todas las personas, independientemente de su contexto o ubicación.

**Palabras clave:** Alfabetización en Salud; Información de Salud al Consumidor; Salud Digital; Telemedicina; Formación de Concepto.

## APROXIMAÇÃO COM A TEMÁTICA

Durante a Graduação em Enfermagem aprendi sobre a necessidade de me expressar de forma clara para que as pessoas sob meus cuidados compreendessem as informações e as utilizassem em benefício próprio. Ainda assim, nem sempre conseguia bons resultados e não conseguia compreender porquê ou onde não estava sendo clara, compreensível e com isso dificultando a interação com os pacientes.

No decorrer da minha caminhada na docência iniciada em 2009, essa inquietação novamente veio à tona. Durante as aulas práticas, em especial na clínica de enfermagem de uma das faculdades cujo foco era o tratamento de feridas e troca de curativos diários de portadores de feridas crônicas, percebi que as explicações e as informações minuciosas, por vezes escritas e desenhadas sobre cuidados diários com a ferida e alimentação, não eram suficientes.

Nos finais de semana ou feriados e férias da faculdade as pessoas precisavam realizar os cuidados em casa e o resultado era desastroso. Isso me incomodava muito, pois eu me perguntava *o que teria de fato, acontecido? Eu expliquei todas as informações de forma clara. Por que não as seguiram?*

Nessa época questioneei um dos professores mais antigos e ele me respondeu que existia uma “caixa preta” entre a informação fornecida aos pacientes e a forma como eles a utilizavam; mas também não sabia dizer do que se tratava.

A resposta para a minha inquietação veio durante o preparo para o processo seletivo do Doutorado, quando, ao observar as linhas de pesquisa dos futuros orientadores encontrei o tema “Letramento em Saúde”. Ao ler sobre o assunto compreendi que a “caixa preta” ia muito além de fornecer a informação; incluía o quanto eu era clara ao fornecê-la e o quanto o que foi informado fazia sentido para o paciente, no contexto em que ele estava inserido. Abri dessa forma, a “caixa preta”.

A cada nova leitura sobre o tema, fui me entusiasmando ao compreender que podia aplicar o letramento em vários contextos, inclusive em sala aula; faria com que o que eu falava fizesse sentido para o público envolvido. A partir de então, decidi estudar mais e alterei meu projeto. Talvez assim conseguisse obter respostas para o que estava procurando e significaria qualificação pessoal e profissional.

No início do doutorado a pandemia da COVID-19 já estava deflagrada e o isolamento social foi adotado pela Organização Mundial de Saúde. O acesso à informação acerca da doença, métodos de prevenção, sintomas, consultas, acompanhamento de pacientes sintomáticos ou não, dentre outras finalidades, foi concentrado nas mídias e plataformas digitais destacando a importância da saúde digital, caracterizada pela inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na saúde.

Sem dúvida alguma, o acesso à saúde pelo meio digital trouxe muitos benefícios no contexto da pandemia, mas também acompanhamos danos e angústia para a população pelo excesso de informações sobre o assunto, por vezes de fonte duvidosa, e o pouco conhecimento sobre o novo vírus impedindo a certeza da verdade. Instaurava-se assim, uma “Infodemia”. Simultaneamente, foi constatada a falta de habilidades das pessoas para lidar e se beneficiar com as TICs.

Era mandatório compreender quais seriam as habilidades necessárias para que as pessoas pudessem acessar e compreender as informações sobre saúde por meio digital, certificar a credibilidade da fonte para utilizá-las em benefício próprio. Descobri que essas habilidades compõem o chamado letramento digital em saúde (LDS), e que ter uma ferramenta que permitisse avaliar o LDS na população brasileira era essencial, assim como é feito em outros países.

Reescrevi então, meu projeto, com a proposta de realizar a adaptação transcultural de um instrumento multidimensional de LDS australiano para a realidade brasileira, visando captar as entrelinhas das habilidades necessárias para usufruir das inúmeras possibilidades da saúde digital. Obtivemos autorização dos autores e o projeto foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa.

Entretanto, a partir do aprofundamento da leitura acerca da temática e o referencial metodológico da adaptação transcultural de instrumentos verifiquei o quanto o conceito de qualquer assunto que se pretende estudar é fundamental para direcionar e embasar a elaboração de um instrumento. Ao analisar minuciosamente a parte conceitual utilizada no instrumento que pretendíamos adaptar com a equipe de pesquisadores do projeto, constatamos que sobretudo a adaptação transcultural não seria factível para o contexto brasileiro.

Percebemos que era preciso que o conceito fosse ao encontro das iniciativas de saúde digital em andamento no país, a exemplo da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil (ESD28), com horizonte de 2028.

Para mensurar o LDS em um país multicultural e de extenso território seria necessário um instrumento construído a partir de conceito elaborado no contexto brasileiro, ou haveria o risco de não ser capaz de captar suas nuances.

Estamos vivenciando a fase de implementação da Estratégia Brasileira de Saúde Digital (ESD28), e assim o Brasil está entrando em uma nova era de inovação no setor da saúde, na busca de assegurar maior acessibilidade e eficiência por meio das tecnologias digitais.<sup>1</sup> Para que a ESD28 seja bem-sucedida é fundamental estabelecer claramente o conceito de letramento digital em saúde alinhado à diversidade dos recursos digitais de saúde na sociedade, tema ainda emergente no país.

De posse de dados válidos e confiáveis sobre o LDS, as autoridades de saúde poderão identificar como esses recursos digitais são percebidos, acessados, compreendidos, avaliados e aplicados pelos usuários. Essa compreensão detalhada possibilitará a formulação de recomendações baseadas em evidências, orientando o desenvolvimento de políticas públicas eficazes voltadas para a promoção da saúde digital.

Evidências científicas indicam que promover o LDS é uma estratégia eficaz para garantir que todos os cidadãos possam usufruir plenamente dos benefícios da saúde digital, promovendo uma inclusão equitativa e melhorando os resultados de saúde para a população.

Assim sendo, investi no objetivo de mapear os conceitos de letramento digital em saúde já existentes na literatura, e é o que esse estudo se propõe a fazer.

Esse projeto está alinhado aos estudos desenvolvidos pela Rede Brasileira de Letramento em Saúde – REBRALS, coadunando-se aos esforços de alcançar a missão de “fortalecer o letramento em saúde no Brasil”.

---

<sup>1</sup> *Internet das coisas, smartphones, mídias sociais e plataformas digitais, também levam à geração de novas e diversas formas de dados, como big data, biodados, e oportunidades para fazer novas formas de análise, como aqueles baseados em aprendizado de máquina (L'HEUREUX et al., 2017).*

## 1. INTRODUÇÃO

A pesquisa científica é condicionada pela designação de seu objeto e o que se quer investigar, inferindo que os conceitos envolvidos sejam específicos, rigorosos e claros (Thiry-Cherques, 2012). Para que os conceitos sejam úteis, precisam ter definição apropriada (Mendonça, 1994; Thiry-Cherques, 2012).

Pesquisas embasadas em conceitos pouco claros ou confusos têm resultados tão confusos quanto (Thiry-Cherques, 2012; Kaper *et al.*, 2021). Em pesquisas de resumo de evidências, a falta de clareza na definição de um conceito pode levar à variação do entendimento do que deve ser incluído no tópico (Krnjic Martinic *et al.*, 2019).

O conceito representa o fenômeno existencial de acordo com finalidade a que se destina. Por sua vez, a comunicação ocorre por meio de conceitos, usando termos que representam a realidade. É necessário, então, que o termo pelo qual o conceito se manifesta expresse por meio do seu significado a essência do conceito em questão, e represente a realidade ou aspectos dela (Mendonça, 1994). Assim, a definição clara e cuidadosa de um conceito explicita seu significado, estabelece seus limites e assegura a transmissão do conhecimento (Mendonça, 1994; Thiry-Cherques, 2012).

No livro “O uso dos conceitos”, Mendonça (1994) ressalta que

... quanto maior a distância entre o que se quer representar e o conceito empregado, maior o perigo de ser o conceito mal compreendido e maior a necessidade de se cuidar da clareza e da precisão na definição (Mendonça, 1994, p.17).

Como outros instrumentos linguísticos tendemos a usar conceitos regularmente, mas não pensamos sobre eles frequentemente (Duldt; Griffin, 1985). Dentre estes, há aqueles relacionados ao ambiente eletrônico/digital<sup>2</sup>, que gradativamente têm sido inseridos no cotidiano das pessoas e exigem o desenvolvimento de habilidades para seu uso adequado. Na área da saúde não seria diferente.

---

<sup>2</sup> Contexto ou “lugar” que é possibilitado pela tecnologia e dispositivos digitais, muitas vezes transmitidos pela Internet ou por outros meios digitais, como por exemplo a rede de telefonia móvel (KOTSANIS, 2018).

Na década de 1990 surgiu na literatura o termo *eHealth*, definido como a inserção e uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs)<sup>3</sup> em apoio à saúde (Eng, 2001).

Com o passar dos anos várias definições de *eHealth* surgiram na literatura, variando em relação à função, partes interessadas, contextos e aplicação das TICs (Pagliari *et al.*, 2005; Drosatos; Kaldoudi, 2020). As alterações nas definições acompanharam assim, a ampla digitalização dos processos de trabalho nos serviços de saúde como forma de acesso à informação relacionada à saúde (World Health Organization, 2021).

Os termos evoluíram frente à evolução dinâmica das TICs e sua inserção no contexto da saúde. O termo *eHealth* foi consolidado pelas TICs em função dos potenciais benefícios como recurso para apoiar cuidados de saúde centrados na pessoa (Tebeje; Klein, 2021).

A comunidade global de saúde enfatizou a criação de estratégias para o desenvolvimento e implementação de serviços de *eHealth* em nível mundial, visando promover equidade e acesso universal a esses benefícios (World Health Organization, 2021), bem como para promoção do protagonismo do usuário no gerenciamento dos seus cuidados de saúde (Kayser *et al.*, 2018).

Isso significa que mudanças para a participação ativa nos cuidados de saúde mediadas pelas TICs exigirão das pessoas novas competências, que são constituídas por um conjunto de habilidades próprias que garantirão o acesso, a compreensão e o uso das informações e serviços de saúde eletrônicos/digitais (Kickbusch *et al.*, 2021; World Health Organization, 2021).

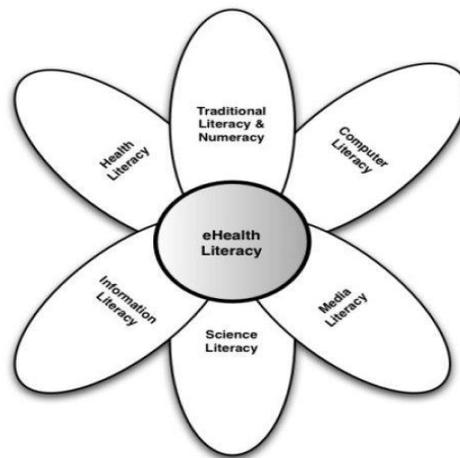
Para isso é necessário o investimento na melhoria do letramento em saúde (LS) das pessoas e comunidades, termo originalmente do inglês *health literacy*, quando forem utilizar os recursos do mundo virtual.

Surge então, um subcampo do letramento em saúde relacionado ao ambiente eletrônico em saúde, inicialmente chamado de *eHealth Literacy* (eHL) e definido por Norman & Skinner no ano 2006, como a “capacidade de buscar, encontrar, entender e avaliar informações de saúde de fontes eletrônicas e aplicar o conhecimento adquirido para abordar ou resolver um problema de saúde”(Norman; Skinner, 2006b, p.2).

---

<sup>3</sup> Conjunto diversificado de ferramentas e recursos tecnológicos usados para transmitir, armazenar, criar, compartilhar ou trocar informações (UNESCO, 2009).

Esse conceito foi representado por meio do “*The Lily Model*”, traduzido para o português brasileiro como “Modelo de Lírio”. Nesse modelo as pétalas do lírio correspondem às seis diferentes habilidades de letramento aplicadas à promoção e cuidados de e-Saúde: letramento tradicional, letramento em saúde, letramento informacional, letramento científico, letramento midiático e letramento computacional. Essas habilidades alimentam o pistilo, que corresponde ao *eHealth literacy* (Norman; Skinner, 2006b) (Figura 1).



**Figura 1.** *The Lily Model of eHealth Literacy*, por Norman & Skinner (2006b).

O dinamismo e a constante evolução do campo da *eHealth*, bem como do contexto em que a mesma é aplicada e compreendida (Norman, 2011), levaram à geração de evidências científicas que apontaram que a definição proposta por Norman & Skinner em 2006 não vinha contemplando totalmente as competências essenciais em ambientes digitais (Chan; Kaufman, 2011; van der Vaart *et al.*, 2011; Gilstad, 2014; Bautista, 2015; Kayser *et al.*, 2015; Norgaard *et al.*, 2015; Pohl; Griebel; Trill, 2015; Griebel *et al.*, 2018; Paige *et al.*, 2018).

Esse fato já havia sido reconhecido, pois no ano 2011 Norman ressaltou que quando o conceito foi cunhado por ele e Skinner, as TICs eram relacionadas à Web 1.0, primeira geração da *World Wide Web*, conhecida como “*Web* somente leitura” (Norman, 2011). Mas com o surgimento da *Web* 2.0, chamada de “*Web* participativa”, novas habilidades se fizeram necessárias, pois a interação *online* se tornou possível, e as informações passaram a ser geradas em ambas as direções, ou seja, entre os provedores de conteúdo e os espectadores (Choudhury, 2014).

De fato, com o desenvolvimento inovador da tecnologia digital a *eHealth* está evoluindo gradualmente para saúde digital. Essa evolução é ressaltada na Estratégia Global de Saúde Digital, na qual a “Saúde Digital” expandiu o conceito de *eHealth* para incluir os consumidores digitais, com uma gama ampliada de dispositivos inteligentes e conectados. Abrange ainda outros usos das tecnologias digitais para a saúde, como a Internet das Coisas (*IoT- Internet of Things*), Inteligência Artificial (IA), *big data*, computação avançada, incluindo aprendizado de máquina e robótica (World Health Organization, 2021).

O termo saúde digital unifica em si todos os conceitos de aplicação das TICs em Saúde, incluindo *eHealth*, Telemedicina, Telessaúde e Saúde Móvel (FDA, 2020).

Acompanhando a evolução conceitual de saúde digital, no presente estudo o conceito *Digital Health Literacy* (DHL) foi traduzido para o português brasileiro como Letramento Digital em Saúde (LDS), por compreender que o conceito do DHL evoluiu a partir do *eHealth Literacy*, tendo sido aprimorado a partir de então (Yang; Hu; Qi, 2022). Porém, na literatura o DHL é frequentemente usado de forma intercambiável com o eHL (van der Vaart; Drossaert, 2017; Mosch *et al.*, 2019; van der Vaart *et al.*, 2019; Adil; Usman; Jalil, 2020; Patil *et al.*, 2021; Busse *et al.*, 2022).

À medida que novas tecnologias são introduzidas e os contextos pessoais, sociais e ambientais mudam, o letramento digital em saúde evolui ao longo do tempo. Mas não basta ter acesso à conexão digital e saber manusear as tecnologias digitais para a autogestão da saúde; é necessário ter motivação para procurar as informações e as habilidades de letramento digital em saúde (Norman; Skinner, 2006b).

As tecnologias digitais são projetadas para facilitar o acesso a informações e empoderar as pessoas a tomarem decisões informadas sobre sua saúde (Seckin *et al.*, 2016; World Health Organization, 2021).

No entanto, esse empoderamento<sup>4</sup> pode ser arriscado para a saúde se não for acompanhado do adequado letramento digital em saúde, que pode levá-lo ao uso inadequado das informações ou até mesmo evitar a consulta médica quando era realmente necessária (Seckin *et al.*, 2016).

A tecnologia oferece oportunidades consideráveis para saúde, mas os benefícios não são garantidos. É preciso criar condições para que todos consigam ser

---

<sup>4</sup> Na promoção da saúde, o empoderamento é um processo por meio do qual as pessoas obtêm maior controle sobre decisões e ações que afetam sua saúde (WHO, 2021).

beneficiados por ela (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific - ESCAP, 2018).

As transformações digitais possuem grande potencial para beneficiar a saúde pública e da população, mas elas são igualmente capazes de exacerbar as desigualdades existentes (van Kessel *et al.*, 2022).

Smith e Magnani (2019) ressaltam que as populações em risco de limitado LS são igualmente vulneráveis aos desafios do LDS, como os idosos, pessoas com baixa escolaridade e portadores de doenças crônicas.

Mensurar o LDS das pessoas torna-se, portanto, uma das possibilidades de as organizações de saúde identificarem quais habilidades são necessárias para que a população usufrua dos benefícios da saúde digital (Norman; Skinner, 2006a). Essa compreensão direciona os responsáveis na elaboração, implementação e avaliação de intervenções eficazes de saúde digital (Kayser *et al.*, 2018).

Entretanto, para que um fenômeno de saúde tenha sua mensuração válida e confiável se faz necessário observar os aspectos metodológicos conduzidos na elaboração da ferramenta. A definição conceitual é aspecto essencial para que o instrumento consiga de fato medir o que se propõe (Monkman *et al.*, 2017).

### **1.1 Instrumentos para Mensuração do Letramento Digital em Saúde**

É sempre importante ter em mente de que qualquer medida reflete o que está implícito na definição conceitual (Monkman *et al.*, 2017).

Na literatura há instrumentos específicos para mensurar o letramento digital em saúde, a exemplo da *eHealth Literacy Scale* – eHEALS (Norman; Skinner, 2006a) *Digital Health Literacy Instrument* - DHLI (van der Vaart; Drossaert, 2017); *eHealth Literacy Questionnaire* - eHLQ (Kayser *et al.*, 2018); *Digital Health Technology Literacy Assessment Questionnaire* - DHTL-AQ (Yoon *et al.*, 2022); *eHealth Literacy Assessment Toolkit* - eHLA (Karnoe *et al.*, 2018); *Transactional eHealth Literacy Instrument* - TeHLI (Paige *et al.*, 2019); *Digital Health Literacy Assessment* - DHLA (Liu *et al.*, 2021) e *Digital Health Literacy Competencies for Citizens* – DHLIC (Rachmani; Haikal; Rimawati, 2022).

Entretanto, ao analisar as propriedades de medição dos diversos instrumentos de mensuração do LDS um estudo evidenciou que a maioria deles não deixa clara a definição conceitual que embasou seu desenvolvimento, colocando a validade de conteúdo dos mesmos em questionamento (Lee; Lee; Chae, 2021).

Mas mesmo sem o consenso sobre o conceito e fragilidade sobre a validade dos instrumentos disponíveis, o LDS é reconhecido e enfatizado como potencial facilitador para que as pessoas possam se beneficiar plenamente das transformações digitais (Kickbusch *et al.*, 2021); se faz essencial conhecer as definições conceituais de LDS para que seja possível alinhar metas e objetivos de iniciativas e estratégias de saúde digital.

As sociedades evoluem e os conceitos acompanham essa evolução. Diferentes contextos exigem diferentes competências, sendo necessário o constante desenvolvimento de conhecimentos e competências (Martins *et al.*, 2022). Assim, parece pertinente buscar identificar e mapear as evidências disponíveis sobre conceitos-chave/ definições, fatores relacionados, principais características e limites conceituais do letramento digital em saúde (Peters; Godfrey; *et al.*, 2020).

## **1.2 Saúde Digital e o Letramento Digital em Saúde**

Para concretizar ações e resultados na implementação da saúde digital entre os anos 2020 e 2025, a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs a Estratégia Global sobre Saúde Digital (ESD) objetivando alcançar a Saúde para Todos, bem como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis relacionados à saúde (World Health Organization, 2021).

O letramento digital em saúde tem feito a diferença para a concretização da transformação digital da saúde, conforme apresentado no inquérito sobre Saúde Digital de 2022 sobre o progresso na Europa. Sua importância foi reconhecida por 52% dos Estados-Membros que responderam ao inquérito (27 em 52), e reportaram ter políticas e estratégias para o letramento digital em saúde desenvolvidas ou em desenvolvimento, para alcançar a prioridade de governança da saúde digital (WHO Regional Office for Europe, 2023).

O inquérito indica o LDS de estudantes e profissionais da área da saúde como fundamental para promover qualquer EDS nacional, sendo essencial incorporá-lo nos objetivos nacionais de saúde (WHO Regional Office for Europe, 2023). Ainda, se mostrou ser fator protetor associado à maior adesão aos procedimentos de prevenção e controle da infecção, estilos de vida mais saudáveis e menor probabilidade de ter sintomas suspeitos de COVID-19 (Do *et al.*, 2020).

Assim, o letramento digital em saúde (LDS) é posto como habilidade fundamental para o engajamento do usuário como protagonista de sua saúde no

contexto da Estratégia de Saúde Digital (Ministério da Saúde, 2021b; World Health Organization, 2021; WHO Regional Office for Europe, 2023).

Para a Organização Mundial de Saúde o LDS pode ser o caminho para alcance da prioridade de número quatro da Estratégia de Saúde Digital (ESD) - “Defender sistemas de saúde centrados nas pessoas e habilitados pela saúde digital”, que coloca as pessoas no centro da saúde digital. Dentre as ações para alcançar essa prioridade está a melhoria do letramento digital em saúde ao nível da população, o envolvimento dos pacientes, famílias e comunidades, e a educação dos pacientes sobre a saúde (World Health Organization, 2021).

Em consonância com a Organização Mundial de Saúde (World Health Organization, 2021), o Ministério da Saúde instituiu em 2020 a **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28)** (Ministério da Saúde, 2020a). Busca sistematizar e consolidar o trabalho realizado ao longo da última década, materializado em documentos como a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde - PNIIS (Ministério da Saúde, 2015; 2021b) a Estratégia e-Saúde para o Brasil (Ministério da Saúde, 2017) e o Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação de Saúde Digital para o Brasil - PAM&A2019-2023 (Ministério da Saúde, 2020b).

A visão da ESD, com horizonte de 2028, é a implementação da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) como plataforma digital de inovação, informação e serviços de serviços de saúde para todo o Brasil. A RNDS, faz parte do Programa Conecte SUS, e tem como objetivo promover a troca de informações entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), permitindo a transição e continuidade do cuidado nos setores público e privado (Ministério da Saúde, 2020a).

A ESD28 é composta pelo Plano de Ação para a Saúde Digital 2020-2028 e o Plano de Monitoramento e Avaliação (M&A) de Saúde Digital. Sua governança é responsabilidade do Comitê Gestor de Saúde Digital (CGSD) (Ministério da Saúde, 2020c).

O **Plano de Ação da ESD 28** contempla ações a serem desenvolvidas que foram selecionadas considerando a identificação de sete prioridades essenciais para a saúde digital. (Ministério da Saúde, 2020a). As sete prioridades se inter-relacionam, dialogam entre si e são detalhadas em subprioridades, divididas em ações que visam responder às prioridades apresentadas. Algumas já estão em andamento e outras colaboram para que as demais sejam viabilizadas (Ministério da Saúde, 2020a).

A prioridade de número quatro da ESD28 é intitulada “o usuário como protagonista” e visa o engajamento dos usuários por meio do desenvolvimento de ações para o envolvimento de cidadãos e profissionais da saúde na promoção e adoção da saúde digital para o gerenciamento de sua saúde, da sua família e da sua comunidade, além de auxiliar na construção dos sistemas de informação que irão utilizar (Ministério da Saúde, 2020a).

O foco dessa prioridade é desenvolver iniciativas e abordagens que permitam que usuários, cidadãos, comunidades, profissionais de saúde e gestores participem do desenvolvimento e da implementação da saúde digital para assim incorporar as necessidades do usuário, bem como as necessidades e as ambições do profissional de saúde e do gestor para a ESD; dessa forma é possível desenvolver soluções que atendam às reais necessidades e expectativas da população (Ministério da Saúde, 2020a).

A implementação da ESD no Brasil tem demonstrado progressos significativos, mas também revela lacunas na capacidade dos cidadãos de utilizar eficazmente as ferramentas digitais de saúde. O primeiro relatório de monitoramento e avaliação da ESD28 em 6 de novembro de 2020, evidenciou que as prioridades de número 03 e 04, suporte à melhoria da atenção à saúde e usuário da saúde digital como protagonista, ainda não haviam sido iniciadas, não havendo dados a apresentar (Ministério da Saúde, 2021a).

Destaca-se a importância de intervenções organizacionais sob a ótica das organizações de saúde letradas em saúde, pensadas para melhorar os resultados relacionados aos pacientes; podem ser uma abordagem promissora para mitigar os problemas de letramento em saúde, incluindo o letramento digital em saúde. Intervenções podem melhorar a comunicação oral, escrita e digital, como a acessibilidade dos serviços e da navegação física e digital do paciente, bem como envolver os pacientes de forma mais ativa na melhoria da informação e dos serviços de saúde (Kaper *et al.*, 2021).

O letramento digital em saúde desempenha seu papel, com potencial para que pessoas, comunidades e sistemas de saúde de um país estejam equipados e capacitados para utilizar a tecnologia e os dados digitais para satisfazer as necessidades pessoais de saúde e bem-estar (Kickbusch *et al.*, 2021), ou seja, que tenham ou desenvolvam as competências necessárias para encontrar, compreender

e avaliar informações de saúde *on-line* e aplicar esse conhecimento para tomar decisões sobre sua saúde (WHO Regional Office for Europe, 2019).

Ressalta-se assim, a importância de se estabelecer o conceito de letramento digital em saúde para o contexto brasileiro, que inclua a diversidade cultural e social do país, de modo a subsidiar o engajamento do usuário na saúde digital e avançar na implementação da ESD28.

É preciso conhecer a fronteira do conhecimento acerca do conceito de letramento digital em saúde utilizado no contexto da saúde. Para isso mapear o conhecimento existente, é ponto de partida para, posteriormente construir o conceito de letramento digital no contexto brasileiro da saúde digital.

O mapeamento permitirá elucidar especificidades relacionadas às habilidades essenciais para a compreensão da informação sobre saúde no contexto da saúde eletrônica em evolução para o contexto da saúde digital, destacando as tendências emergentes em letramento digital em saúde, bem como estabelecendo as fronteiras do conhecimento e as lacunas que existem sobre o conceito.

Assim, compreender o peso relativo das diferentes habilidades é fundamental para desenvolver recursos eficazes e direcionados às populações-alvo no contexto do letramento digital em saúde (Magsamen-Conrad *et al.*, 2020).

Com a finalidade de verificar a existência de revisão ou protocolo de revisão de escopo sobre o tema proposto para o presente estudo, bem como identificar novas palavras-chave ou descritores para serem acrescentados ao conjunto de termos de busca, foi realizada busca nas bases de dados *Medline/PubMed* (495 resultados), *Open Science Framework (OSF)* (127 resultados), *PROSPERO* (443 resultados), *Cochrane Library* (03 resultados) e *JBI Synthesis* (sem resultados).

Na base de dados *Medline/PubMed* foi identificada uma revisão sistemática da literatura cujo objetivo foi revisar conceitos e definições de letramento em saúde e sua operacionalização em estudos focados em ambientes de informação em saúde baseados na *Web* (Huhta; Hirvonen; Huotari, 2018). Essa revisão sistemática se diferencia da presente revisão de escopo nos itens a saber: período de estudos publicados entres os anos de 2011 a 2016; idioma limitado ao inglês; abordou medidas usadas para operacionalizar os conceitos selecionados em estudos empíricos; o método da revisão sistemática permitiu inferências sobre os achados, o que não cabe na revisão de escopo.

Já na base de dados *PROSPERO* foi identificado um protocolo de revisão sistemática da literatura sobre o tema (disponível em: [https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display\\_record.php?ID=CRD42022382562](https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.php?ID=CRD42022382562)).

O protocolo se diferencia da presente revisão de escopo primeiramente pelo método, tanto na condução da revisão, quanto nas análises dos estudos que permitem inferências, não realizadas em uma revisão de escopo. Outros aspectos de diferenciação são: idioma limitado ao inglês; população em estudo é a população geral; uma das perguntas de investigação trata da definição de *eHealth* e ainda, como principais resultados, os autores destacaram que os estudos selecionados devem fornecer a definição e o quadro conceitual da *eHealth* e do *eHealth Literacy*.

No *Open Science Framework* (OSF) foi identificado um protocolo de revisão de escopo sobre o tema (disponível em: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/ZVA4T>), que no entanto se diferencia da presente revisão nos seguintes aspectos: o intuito do estudo foi compreender os dados publicados sobre o *eHealth literacy*, bem como identificar uma ferramenta robusta de medição do *eHealth literacy*; na estrutura mnemônica o item população tem como critério de exclusão participantes com dificuldades de aprendizagem, síndrome de Down e outras deficiências intelectuais pelo fato de sua função cognitiva estar em outro espectro em comparação com um indivíduo médio; o conceito adotado é o termo *eHealth* e o contexto é composto por estudos de qualquer país ou contexto sociocultural. Destaca-se também que período é de estudos publicados entre 2000 a 1 de fevereiro de 2023 e o idioma considerado inglês ou francês. A análise das informações incluirá a validade e fiabilidade do método de avaliação do letramento eletrônico em saúde e a qualidade dos estudos, diferindo das informações a serem analisadas na presente revisão.

Acredita-se que essa revisão de escopo pode fornecer informações acerca da natureza do conceito de letramento digital em saúde e como esse conceito foi estudado na literatura ao longo do tempo. Essas informações podem ser utilizadas para delinear o perfil de evidências e identificar lacunas de conhecimento sobre o tema e desenvolver uma agenda de investigação. Também permitirá identificar áreas para revisões sistemáticas ou outros tipos de síntese de evidências (Peters; Godfrey; *et al.*, 2020; Peters; Marnie; *et al.*, 2020).

Se o LDS é reconhecido e enfatizado como potencial facilitador para que as pessoas possam se beneficiar plenamente das transformações digitais (Kickbusch *et*

*al.*, 2021), se faz essencial compreender esse conceito para que seja possível alinhar metas e objetivos de iniciativas e estratégias de saúde digital.

Assim, a pergunta de revisão desse estudo foi, “Quais definições conceituais de letramento digital em saúde têm sido utilizadas no contexto da saúde digital até a atualidade”?

## **2. OBJETIVO**

Mapear o conceito de letramento digital em saúde no contexto da saúde digital.

### **2.1 Objetivo Específico**

Como a definição conceitual de LDS evoluiu no contexto da saúde digital desde sua criação em 2006?

### 3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão de escopo, estruturada de acordo com o método JBI<sup>5</sup> para revisões de escopo (Peters; Marnie; *et al.*, 2020), e relatada de acordo com as diretrizes do relatório *PRISMA-ScR - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews* (Tricco *et al.*, 2018).

A revisão de escopo é definida como:

tipo de síntese de evidências que visa identificar e mapear sistematicamente a amplitude das evidências disponíveis acerca de um determinado tópico, campo, conceito ou questão, muitas vezes independentemente da fonte (ou seja, pesquisa primária, revisões, evidências não empíricas), dentro ou entre contextos específicos (Munn *et al.*, 2022, p.1).

O estudo atendeu às orientações e recomendações do método JBI quanto à condução desse tipo de revisão e relacionadas ao rigor metodológico, transparência e confiabilidade, visando à qualidade da revisão de escopo (Pollock *et al.*, 2024). Para tanto, contou com uma equipe de revisores composta por um membro do Centro de Excelência do JBI Brasil, uma bibliotecária com experiência em elaborar e executar estratégias de busca em bancos de dados da área da saúde e quatro expertises em letramento em saúde que se reuniram de forma regular durante todo o processo de construção da revisão. Além disso, a revisora principal participou do *Comprehensive Systematic Review Training Program* oferecido pelo JBI Brasil, em de fevereiro de 2023 (Anexo I).

O relatório da revisão seguiu as orientações para a condução de revisões de escopo proposto pelo JBI (Peters *et al.*, 2024), que compreendem nove etapas: (1) definir objetivo(s) e pergunta(s); (2) desenvolver e alinhar os critérios de inclusão com o(s) objetivo(s) e pergunta(s); (3) descrever a abordagem planejada para busca, seleção, extração de dados e apresentação de evidências; (4) buscar as evidências; (5) selecionar as evidências; (6) extrair as evidências; (7) analisar as evidências; (8)

---

<sup>5</sup> O JBI é uma organização global que promove e apoia decisões baseadas em evidências que melhoram a saúde e a prestação de serviços de saúde (JORDAN, 2024).

apresentar os resultados e (9) resumir as evidências em relação ao propósito da revisão, tirar conclusões e observar quaisquer implicações das conclusões.

### 3.1 Protocolo e cadastro

A construção do protocolo desta revisão de escopo ocorreu por meio de seis reuniões virtuais com a equipe de revisão onde os objetivos, critérios de inclusão e métodos foram especificados e documentados.

A elaboração do protocolo em equipe permitiu discussão aprofundada sobre o escopo da revisão, e contou com a valerosa contribuição de cada revisor dentro de sua expertise e experiência para diferentes aspectos do protocolo. Essa abordagem colaborativa permitiu que o processo de revisão fosse conduzido de forma abrangente, rigorosa e eficaz.

O protocolo foi registrado no *OPEN SCIENCE FRAMEWORK* (OSF) com DOI <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/G9SDU> e pode ser visto em [osf.io/ey3wv](https://osf.io/ey3wv).

### 3.2 Critérios de Elegibilidade

Os critérios utilizados na busca sistemática foram:

- A. População:** estudos que incluíssem indivíduos, pacientes, usuários ou consumidores de saúde, independente da faixa etária, gênero e condições de saúde que utilizam o conceito de letramento digital em saúde para acessar, usar, ou consumir informações no ambiente de saúde digital para direcionar a melhor tomada decisão e se beneficiar das tecnologias digitais no contexto da saúde.
- Paciente: Indivíduos participantes do sistema de cuidados de saúde com o propósito de receber procedimentos terapêuticos, diagnósticos ou preventivos (Descritores em Ciências da Saúde, 2024).
  - Usuário do serviço: qualquer pessoa que acessa (ou é elegível para acessar) serviços de saúde ou assistência social (Malecki-Ketchell, 2023).
  - Consumidores de saúde: pessoas que utilizam os serviços de saúde, bem como seus familiares e cuidadores (Health Consumers NSW, 2023).

Foram considerados também estudos que incluíssem profissionais de saúde, especialistas de informática em saúde, gestores de serviços de saúde e formuladores de políticas públicas que utilizam o conceito de letramento digital em saúde na

elaboração de informações, serviços e recursos digitais em saúde, em busca da adequação entre as tecnologias digitais e as habilidades dos usuários.

- Profissionais de saúde: mantêm a saúde dos seres humanos por meio da aplicação dos princípios e procedimentos da medicina e do cuidado baseados em evidências (World Health Organization, 2013).
- Profissionais da Tecnologia da Informação e Comunicação: desenvolvem e melhoram sistemas de tecnologia da informação, *hardware*, *software* e bases de dados digitais, aconselham outros profissionais sobre o tipo de aplicações de TIC mais adequadas aos seus fins e apoiam as empresas para garantir a integridade e segurança dos dados (European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP), 2023).
- Gestores de serviços de saúde: responsáveis pela administração eficiente dos serviços médicos e de saúde (Giorgi *et al.*, 2023).
- Formuladores de políticas públicas: moldam as regras e regulamentos que regem a saúde (Institute for Healthcare Advancement (IHA), 2023).

**B. Conceito:** o conceito de interesse é o letramento digital em saúde que foi considerado a partir do *eHealth literacy*, definido em 2006 como “a capacidade de buscar, encontrar, entender e avaliar informações de saúde de fontes eletrônicas e aplicar o conhecimento adquirido para abordar ou resolver um problema de saúde” (Norman; Skinner, 2006b, p.2).

Foram incluídos estudos que desenvolveram novos conceitos; que definiram, adaptaram, modificaram ou ampliaram o conceito de letramento digital em saúde no ambiente dos sistemas de informação em saúde disponíveis na *Internet*<sup>6</sup>, na *Web*<sup>7</sup>, nas tecnologias de informação e comunicação, incluindo a sua evolução para tecnologias digitais.

Foram excluídos estudos que utilizaram o conceito de letramento em saúde geral.

---

<sup>6</sup> Sistema global de conexões entre computadores, que permite que as pessoas se comuniquem entre si e encontrem informações na *World Wide Web* usando recursos visuais, sons e texto de uma forma que escapa do tempo e do espaço e das limitações de custo da distância – e também do controle dos governos territoriais (Giddens, 2006).

<sup>7</sup> *Web* (abreviação de *World Wide Web*) é um sistema de informação global baseado em hipertexto (Gartner, 2024).

**C. Contexto:** foram incluídos estudos realizados em qualquer cenário da área da saúde, sem delimitar o local onde o conceito de letramento digital em saúde foi desenvolvido, a fim de não limitar a busca e seleção e possibilitar o mapeamento dessa característica nas produções.

### **3.3 Tipos de Fontes**

Esta revisão considerou fontes heterogêneas e materiais variados, que responderam à questão de revisão estabelecida para o estudo.

Assim sendo, foram considerados estudos primários e secundários, de abordagem qualitativa, quantitativa e mista, de desenhos de pesquisa variados, tais como estudos experimentais, estudos quase-experimentais, estudos observacionais descritivos e analíticos, estudos de intervenções e estudos mistos, estudos de coorte prospectivos e retrospectivos, estudos de caso-controle e estudos transversais. As revisões de literatura também foram consideradas, bem como diretrizes, manuais, relatórios, documentos governamentais, e ainda dissertações e teses relevantes que responderam às questões de revisão.

### **3.4 Estratégia de Busca**

A estratégia de busca teve como objetivo encontrar estudos publicados e não publicados. Uma busca inicial foi realizada nas bases *Medline/PubMed*, *Cochrane Library*, *OSF*, *PROSPERO*, *JBIC Synthesis* e *Epistemonikos*. As palavras-chave contidas nos títulos e resumos dos artigos relevantes e os termos de indexação identificados nos artigos mapeados foram usadas para desenvolver a estratégia de busca completa na *PubMed*, realizada dia 22 de setembro de 2023 (Apêndice I).

Ressalta-se que a busca inicial considerou dois estudos identificados anteriormente à revisão (Gilstad, 2014; Bautista, 2015) que foram incluídos na amostra final desta revisão de escopo e foram sementes do mapeamento de termos para composição da estratégia.

A estratégia de busca, incluindo todas as palavras-chave e termos de indexação identificados, foi adaptada para cada base de dados e/ou fonte de informação selecionada, sendo que a busca foi realizada na mesma data da *PubMed* (Apêndice II).

As bases de dados pesquisadas incluíram: *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS)*; BDNF e outras (WPRIM, IBECS, INDEXPSI, WHOLIS, SMS-SP, BINACIS, CUMED, PAHO colecionaSUS AIM, CidSaude, campusvirtualsp\_brasil, MedCarib, RHS, HISA, BDNPAR, LIPECS, MINSAPERU, PAHOIRIS, PIE, PREPRINT-MEDRXIV, RSDM, SDG, campusvirtualsp\_argentina do Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde - BVS); *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*; *Scopus e Embase/Elsevier*; *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)* via *PubMed/NLM*; PMC, Embase, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature - CINAHL/EBSCO Academic Source*; *Cochrane Library/Wiley*; *PsycINFO/APA*; *ERIC/U.S. Department of Education* e *Web of Science Core Collection/Clarivate*, via periódicos CAPES.

A literatura cinzenta também foi considerada e a busca ocorreu na *Global ETD Search* e no *Google Acadêmico*.

A busca manual foi realizada nas referências dos estudos incluídos, para identificar estudos relevantes que não foram capturados pela estratégia inicial.

Não houve delimitação de idioma. O período de pesquisa considerado foi a partir do ano 2006, que foi o ano em que o termo *eHealth literacy* foi mencionado pela primeira vez por Norman & Skinner (2006b).

### **3.5 Seleção das Fontes de Evidência/Estudo**

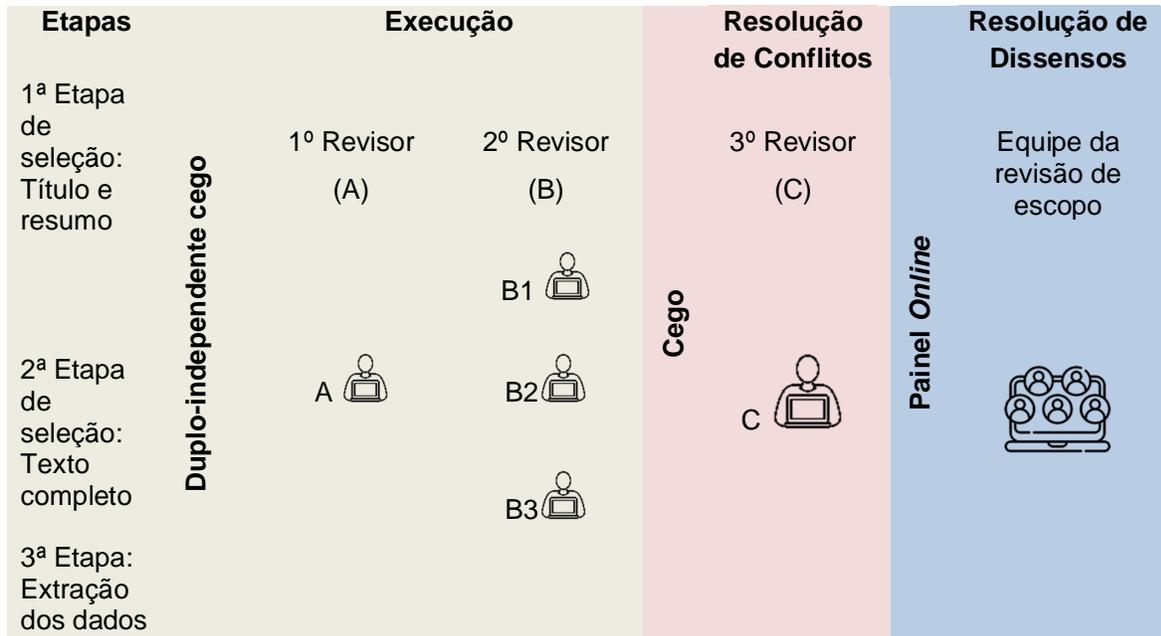
Todas as citações recuperadas nas diferentes bases de dados foram agrupadas e carregadas no gerenciador de referências *EndNote v.X9 (Clarivate Analytics, PA, EUA)*, as duplicatas removidas e em seguida importadas para o aplicativo da *web Intelligent Systematic Review - Rayyan* (gratuito), desenvolvido pelo *QCRI (Qatar Computing Research Institute)*.

Após a remoção das duplicatas e dos registros ilegíveis, foi realizado um teste piloto no *Rayyan* com os revisores envolvidos, para esclarecer dúvidas relacionadas ao processo de seleção com a equipe de revisão.

Na primeira etapa de seleção, os títulos e resumos dos estudos foram avaliados quanto aos critérios de elegibilidade. Fontes potencialmente relevantes selecionadas na primeira fase foram recuperadas na íntegra para a segunda etapa da revisão.

O texto completo dos estudos selecionados foi avaliado detalhadamente de acordo com os critérios elegibilidade. Os motivos de exclusão de fontes de evidência no texto completo foram registrados e relatados na revisão de escopo.

É importante destacar que, tanto nas etapas de seleção dos registros quanto na extração dos dados dos estudos, seguiu-se o fluxo de organização da equipe de revisão como critério de qualidade, visando minimizar o risco de viés (Figura 2).



**Figura 2.** Fluxo de organização da equipe nas etapas da revisão de escopo.

Considerando os critérios de elegibilidade, a avaliação duplo-independente cega foi utilizada nas etapas de seleção dos registros, assim como na extração de dados. Os conflitos entre os revisores foram resolvidos com a inclusão de um terceiro revisor. Eventuais resultados ainda sem consenso foram solucionados pela equipe de revisão na modalidade de painel *online*, durante reuniões quinzenais.

A cada nova reunião o nível de dissenso diminuía, à medida que os revisores se qualificavam (Figura 2).

### 3.6 Procedimentos para extração dos dados

O instrumento usado para extração dos dados foi adaptado a partir daquele disponibilizado no manual do JBI (*Peters; Godfrey; et al., 2020*).

Após a seleção dos estudos, foi realizado o procedimento de calibragem do instrumento por meio da extração de dados de três estudos selecionados, que foram registrados em planilha do *software Microsoft Excel 2010*, conforme o fluxo de organização da equipe (Figura 2, p. 41).

A extração de dados ocorreu em duas fases: a primeira correspondeu à extração de dados referentes à caracterização dos estudos, enquanto a segunda concentrou-se no mapeamento do conceito de LDS.

Em seguida, a equipe de revisão se reuniu em um painel *online* para realizar o refinamento necessário no instrumento de extração de dados (Apêndice III). Os ajustes necessários tinham como foco os dados para mapear o conceito de letramento digital em saúde para garantir que todos os dados relevantes fossem extraídos. Detalhes do refinamento estão apresentados no quadro 1, para registro das alterações do protocolo.

**Quadro 1.** Refinamento do instrumento de extração de dados para mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.

Dados do instrumento conforme registrados no protocolo	Alterações realizadas durante o refinamento
Principais resultados	Retirado por não contribuir com a elucidação do conceito de LDS conforme os objetivos da presente revisão de escopo.
Proposta de novos conceitos, definições, ampliações e modelos de LDS	Retirado “modelos de LDS” por não proporem definição conceitual de LDS.
Conceito (novo, adaptado, ampliado ou modificado)	Classificação (conforme indicado pelo autor)
Justificativa da proposta conceitual	Justificativa para a proposta
Fator contextual listado na proposta conceitual	Fator contextual listado na proposta
	Incluído - Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDICs) descrita na definição conceitual identificada.
	Incluído - Fator Contextual descrito na definição conceitual identificada.
	Incluído - Objetivo descrito na definição conceitual identificada.

Fonte: autora

Após o refinamento foi realizada a extração de dados dos demais estudos e as informações extraídas constituíam as características da fonte de evidência: citação (autoria, ano, título, periódico, volume, número e páginas), país de origem, tipo de estudo, objetivo, método/desenho, população e amostra.

Ainda foram extraídas outras informações para o mapeamento do conceito de LDS: proposta de novos conceitos, definições e ampliações do conceito de LDS; conceito base (se aplicável); classificação (conforme indicado pelo autor); terminologia LDS; habilidades, tecnologia digital de informação e comunicação, objetivo e fator contextual listados na proposta; justificativa para a proposta e contexto em que o estudo foi desenvolvido (Apêndice III).

### **3.7 Mapeamento de Dados e Apresentação de Dados**

A apresentação dos dados foi organizada com auxílio de diferentes representações gráficas, acompanhada de resultados apresentados em ilustrações e resumo narrativo (Pollock *et al.*, 2023; Khalil *et al.*, 2024). Para a organização gráfica dos resultados foi utilizado *Microsoft Power BI* para gerar o mapa de calor mundial; o *Google Sheets* para gerar o gráfico de *waffles* e o *Microsoft Excel* para o gráfico de rosca. Para a elaboração da figura de mapeamento do conceito foi utilizado o *software CoreIDRAW*.

A revisão ortográfica e gramatical deste trabalho contou com o auxílio do *software* [Gemini], que utiliza algoritmos de inteligência artificial para identificar e corrigir erros.

Foi realizada ainda, uma discussão narrativa para descrever como os resultados se relacionam com o objetivo e as perguntas da revisão.

## 4. RESULTADOS

A busca realizada nas diferentes bases de dados resultou em 24.632 registros de estudos. Dentre eles, 11.581 eram duplicatas, 30 citações eram registros marcados como ineleáveis por ferramentas de automação e 11 foram excluídos por terem sido publicados antes do ano de 2006. Assim restaram 13.010 para a primeira etapa da seleção.

Com base na aplicação dos critérios de elegibilidade de título e resumo, 12.835 registros de estudos foram excluídos, restando 175 para recuperação do texto completo.

Na segunda etapa da seleção, estratégias adicionais foram utilizadas para acesso ao texto completo de cinco publicações não disponíveis *online*: busca via biblioteca institucional e contato via *email* com os autores. Quatro deles não puderam ser recuperados, e estão listados no quadro 2. Restaram assim, 171 estudos para leitura.

**Quadro 2.** Estudos que não tiveram o texto completo recuperados (n=4), no mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.

Estudo	Contato	Motivo
1. Gray NJ. Adolescents, the Internet, and health literacy. <i>Adolesc Med State Art Rev.</i> 2007 Aug;18(2):370-82, xiii. PMID: 18605652.	<i>e-mail</i> ao autor	Sem resposta
2. Kleib M, Shaben T, Allen D. Lost in translation. <i>Informatics: the buzzword in health care today.</i> <i>Alta RN.</i> 2012 68(1):12-4.	<i>e-mail</i> ao autor	Sem resposta
3. Sudbury-Riley, L. The use of online health resources and information among baby boomers in three nations. In: James, OR, editor. <i>Generation X, Y and the baby boomers.</i> New York: Novinka, Nova Science Publishers, 2017, p. 45-63.	<i>e-mail</i> ao autor	O autor respondeu que só tem a cópia física do capítulo.
4. Barbosa, M; Faria, C. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas de dois instrumentos de letramento digital em saúde para adolescentes brasileiros: <i>eHealth Literacy Scale</i> e Digital Health Literacy Instrument. [thesis]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG; 2023. 206p.	Repositório institucional da UFMG	Tese com acesso restrito até 27/07/2025.

Fonte: autora

Os textos completos de 171 estudos foram avaliados, sendo 13 considerados elegíveis para a extração de dados.

Entretanto após análise detalhada da equipe de revisão, oito foram excluídos na etapa de extração de dados, cujas justificativas estão apresentadas no quadro 2.

**Quadro 3.** Estudos excluídos na fase de extração de dados do mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.

Estudo	Autor, ano	Justificativa
1	Norman & Skinner (2006b)	Estudo que propôs inicialmente o conceito de LDS em 2006 e que serviu como ponto de partida para a compreensão da evolução do conceito na presente revisão.
2	Chan e Kaufman (2009)	Estudo apresentado em um simpósio com o “esboço” de um quadro teórico e metodológico para caracterizar a complexidade das tarefas de e-Saúde. Entretanto o estudo não propôs um novo conceito, definição ou ampliação do conceito existente.
3	Chan e Kaufman (2011)	Estudo que propôs um quadro teórico e metodológico para caracterizar a complexidade das tarefas de e-Saúde. Ele utilizou a Taxonomia de Bloom para orientar o desenvolvimento de uma taxonomia de letramento em e-Saúde que categoriza e descreve cada tipo de letramento por nível de complexidade. Entretanto, o estudo não propôs um novo conceito, definição ou ampliação do conceito existente.
4	Paek e Hove (2012)	O estudo examinou até que ponto os fatores cognitivos sociais e as influências sociais percebidas melhoraram o nível de letramento em e-Saúde. Entretanto não propôs um novo conceito, definição ou ampliação do conceito existente.
5	Norgaard <i>et al.</i> (2015)	Propôs a estrutura de letramento em e-Saúde (eHLF) para compreender a interação e a relação entre os indivíduos e o sistema, mas não propôs um novo conceito, definição ou ampliação do conceito existente.
6	Kayser <i>et al.</i> , (2015)	O estudo integrou a estrutura de letramento em e-Saúde (eHLF) proposta por Norgaard <i>et al.</i> , (2015) e a matriz usuário-tarefa-contexto para modelar as necessidades dos utilizadores na concepção de sistemas de e-Saúde. Entretanto o estudo não propôs um novo conceito, definição ou ampliação do conceito existente.
7	Sykes (2020)	O estudo propôs um novo quadro conceitual para o letramento em e-Saúde no contexto da infertilidade, mas não propôs um novo conceito ou definição de LDS ou ainda a ampliação do conceito existente.
8	Kachentawa (2023)	O estudo desenvolveu indicadores de letramento em e-Saúde de adultos mais velhos tailandeses na adaptação para viver com o novo estilo de vida normal, mas não propôs um novo conceito, definição ou ampliação do conceito existente.

Fonte: autora

A consulta às listas de referências dos cinco estudos selecionados nas bases de dados para extração de dados, somada à lista de outros dois identificados antes da revisão, indicou mais 411 registros de estudos. Após a leitura dos títulos e resumo, nove foram selecionados para leitura de texto completo. Três estudos atenderam aos critérios de elegibilidade, entretanto a busca pelo texto completo de um não foi bem sucedida (Quadro 4).

**Quadro 4.** Estudo com texto completo indisponível para realização do mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.

Estudo	Contato	Resposta
Kolpatzik K, Zeeb H, Sørensen K (2020b) Definition Digitale Gesundheitskompetenz. In: Kolpatzik K, Mohrmann M, Zeeb H (Hrsg.) Digitale Gesundheitskompetenz in Deutschland. KomPart, Berlin, S 6.	Mensagem ao autor via <i>email</i> e aplicativo de conversa.	Não há um estudo oficial sobre o conceito apresentado no documento. Refere-se a uma discussão de consenso de um grupo de <i>experts</i> (Kolpatzik, Zeeb e Sørensen) sobre diferentes definições disponíveis. O autor Kolpatzik inseriu o resultado dessa discussão no documento e citou os <i>experts</i> como autores.

Fonte: autora

A amostra para análise na presente revisão foi, portanto, composta de nove estudos.

A seleção da amostra está apresentada no fluxograma da revisão de escopo dos conceitos de letramento digital em saúde (Figura 3).

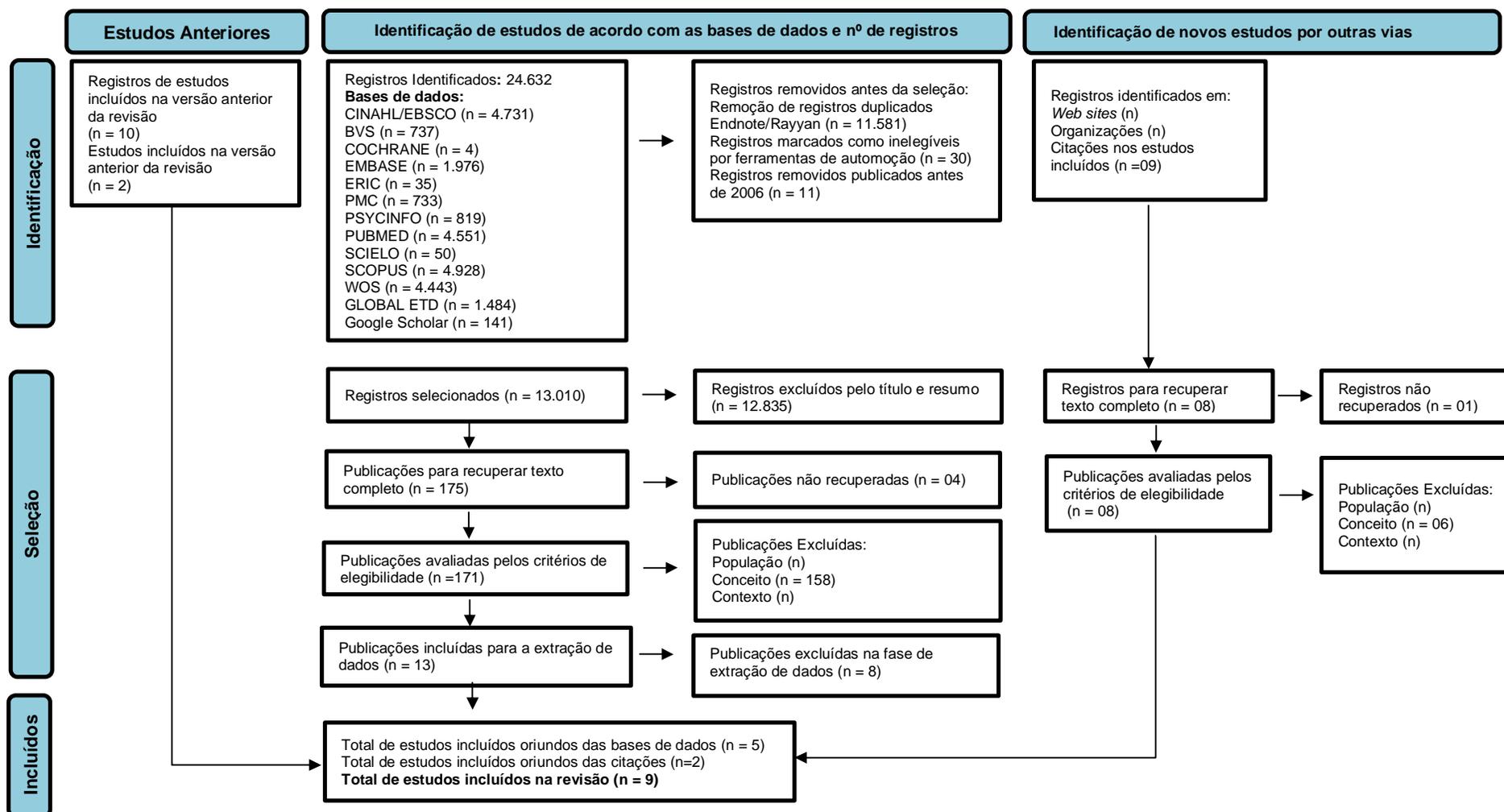


Figura 3. Fluxograma de seleção da amostra da revisão de escopo do conceito de letramento digital em saúde.

A aplicação das etapas do processo de seleção culminou com a amostra de nove estudos, apresentados no quadro 5.

**Quadro 5.** Referências completas dos estudos incluídos na revisão de escopo sobre mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.

Estudos (E)	Referências
E1	Gilstad H. Toward a comprehensive model of eHealth literacy. In: E.A.A. Jaatun, E. Brooks, K.E. Berntsen, H. Gilstad, M. G. Jaatun, editors. Proceedings of the 2nd European Workshop on Practical Aspects of Health Informatics. Trondheim Norwa 2014. p. 63-72.
E2	Bautista JR. From solving a health problem to achieving quality of life: redefining ehealth literacy. Journal of Literacy and Technology. 2015;16(2):22.
E3	Griebel L, Enwald H, Gilstad H, Pohl A-L, Moreland J, Sedlmayr M. eHealth literacy research-quo vadis? Inform Health Soc Care. 2018;43(4):427-42.
E4	Paige SR, Stellefson M, Krieger JL, Anderson-Lewis C, Cheong J, Stopka C. Proposing a transactional model of ehealth literacy: concept analysis. J Med Internet Res. 2018;20(10):e10175
E5	Samerski S, Muller H. [digital health literacy in Germany - requested, but not supported? Results of the empirical study TK-DiSK]. Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh.wesen. 2019;144-145:42-51.
E6	Hwang M, Park,Y-H. Concept analysis of digital health literacy. J Muscle Jt Health. 2021;28 (3):252-62
E7	Levin-Zamir D, Van den Broucke S, Pelikan J, Bíró E, Bøggild H, Bruton L. Digital health literacy. In: International Report on the Methodology, Results, and Recommendations of the European Health Literacy Population Survey 2019-2021 (HLS19) of M-POHL. The HLS19 Consortium of the WHO Action Network M-POHL. Vienna: Austrian National Public Health Institute; 2021. p. 275-311.
E8	Jung SO, Son YH, Choi E. E-health literacy in older adults: an evolutionary concept analysis. BMC Med Inform Decis Mak. 2022;22(1):28.
E9	Liu HX, Chow BC, Hu C, Hassel H, Huang WY. eHealth usage among chinese college students: qualitative findings. BMC Public Health. 2022; 22(1):1088.

Fonte: autora

A **caracterização dos estudos** que compõem a amostra do mapeamento do conceito de letramento digital em saúde está apresentada no quadro 6.

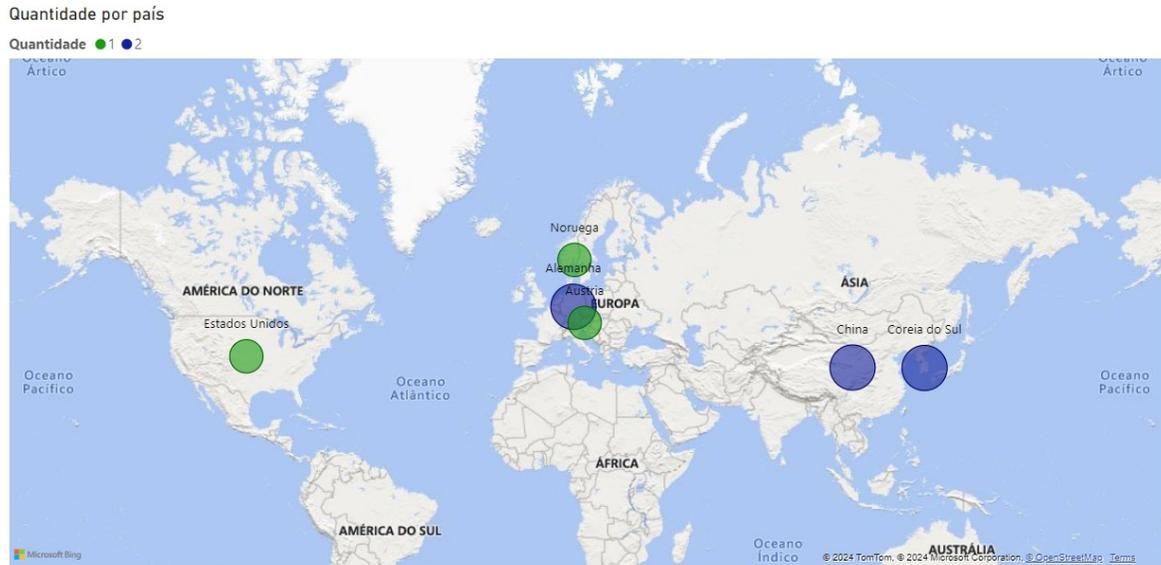
**Quadro 6.** Caracterização dos estudos que compõem a amostra do mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.

Estudo	Ano/País	Delimitação do estudo	População de estudo/Amostra	Objetivo do estudo
E1	2014 / Noruega	Exploratório - revisão da literatura	Estudos de tecnologia, ciências humanas e sociais e estudos de saúde	Discutir as competências e o conhecimento incorporados na prática de ser um letrado em e-Saúde e sugerir um modelo abrangente e novo, e uma nova definição de letramento em e-Saúde.
E2	2015 / China	Pesquisa bibliográfica	Definições conceituais de letramento em e-Saúde; letramento em saúde e letramento digital.	Apresentar uma nova definição conceitual de letramento e-Saúde.
E3	2018 / Alemanha	Artigo de ponto de vista	Não identificado	Aumentar o conhecimento sobre o atual estado da arte da investigação em letramento em e-Saúde; e identificar lacunas na investigação científica que devem ser focadas pela comunidade de investigação no futuro.
E4	2018 / Estados Unidos	Revisão sistemática da literatura.	Definições, modelos e medidas de letramento em e-Saúde.	Propor um modelo teórico para definir e conceituar o letramento em e-Saúde na era transacional da e-Saúde.
E5	2019 / Alemanha	Estudo empírico (combinação de métodos - análise de documentos, inquéritos e entrevistas).	Análise de documentos do sistema de saúde alemão; inquérito online com participantes de diversas organizações de saúde; entrevistas por telefone com especialistas; grupos focais de autoajuda.	Examinar as perspectivas e o status das principais partes interessadas no sistema de saúde alemão em relação ao letramento digital em saúde e desenvolver ainda mais o conceito.
E6	2021 / Coréia do Sul	Pesquisa bibliográfica	2.271 artigos que mencionaram conceitos relacionados com o letramento digital em saúde foram revisados. Amostra 28 estudos (pág. 252)	Definir o conceito de letramento digital em saúde e identificar os seus atributos (pág. 252).

Estudo	Ano/País	Delineamento do estudo	População de estudo/Amostra	Objetivo do estudo
E7	2021 / Áustria	Grupo de trabalho	Experts	O HLS19 ofereceu uma oportunidade para desenvolver e avaliar/validar uma nova medida para LDS, para relatar o nível geral de LDS da população adulta, e estudar sua associação com o LS geral, com determinantes sociodemográficos-econômicos e outros e com possíveis consequências e resultados.
E8	2022 / Coréia do Sul	Pesquisa bibliográfica	Estudos publicados desde o momento em que o conceito apareceu pela primeira vez até abril de 2021; Estudos que aprofundem a compreensão do conceito e atributos do letramento em e-saúde entre adultos mais velhos. 4262 estudos primários Amostra: 28 estudos	Analisar o letramento em e-Saúde usando uma abordagem evolutiva para identificar a definição de letramento em e-Saúde e, ao mesmo tempo, demonstrar o fluxo contextual de antecedentes e consequências (pág.9).
E9	2022 / China	Exploratório - abordagem qualitativa	Estudantes universitários chineses. Amostra: dezoito estudantes universitário chineses	Investigar como os estudantes universitários chineses se envolvem com as ferramentas de e-Saúde e determinar os elementos do seu letramento em e-Saúde; Objetivo secundário identificar as capacidades relacionadas percebidas que são necessárias na utilização da e-Saúde (letramento em e-Saúde) (pág. 3)

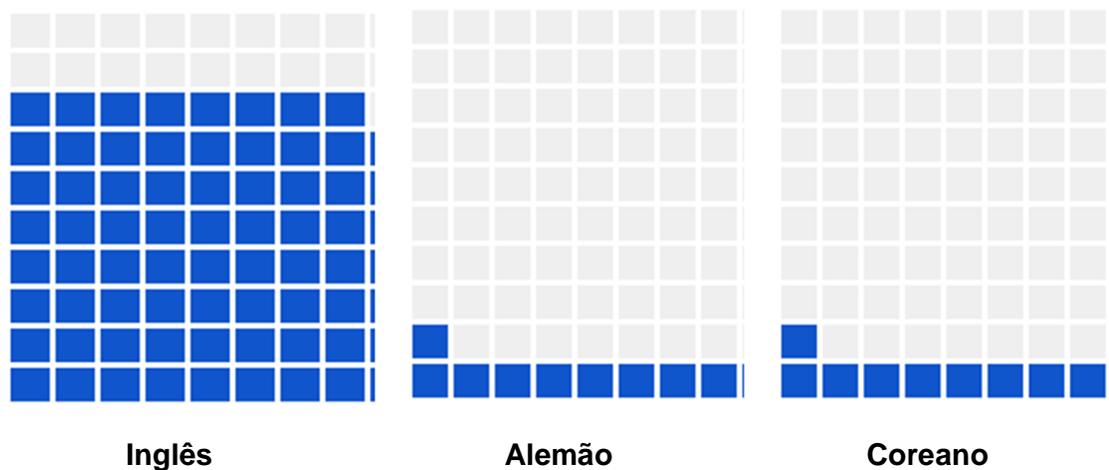
Fonte: autora

A caracterização do **local de realização dos estudos** indicou maior número nos continentes asiático (quatro) e europeu (quatro), conforme representado na figura 4.



**Figura 4.** Mapa de calor mundial com a representação dos países onde os estudos incluídos para mapeamento do conceito de letramento digital em saúde foram realizados.

O **idioma de publicação dos estudos** foi prioritariamente o inglês (78%), seguido do alemão (11%) e do coreano (11%), conforme figura 5.



**Figura 5.** Idioma de publicação dos estudos incluídos no mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.

As **definições conceituais** de letramento digital em saúde identificadas nas fontes de evidências entre os anos 2006 e 2023, estão apresentadas no quadro 7.

**Quadro 7.** Definições conceituais de letramento digital em saúde identificadas nas fontes de evidências entre os anos 2006 e 2023, para mapeamento do conceito de letramento digital em saúde.

Estudo	Autor	Ano	Definições Conceituais
E1	Gilstad	2014	<p>...a capacidade de identificar e definir um problema de saúde, de comunicar, procurar, compreender, avaliar e aplicar tecnologias de informação e bem estar em e-Saúde no quadro cultural, social e situacional e de utilizar o conhecimento de forma crítica para resolver o problema de saúde. (pág.8)</p> <p><i>...the ability to identify and define a health problem, to communicate, seek, understand, appraise and apply eHealth information and welfare technologies in the cultural, social and situational frame and to use the knowledge critically in order to solve the health problem.</i></p>
E2	Bautista	2015	<p>...envolve a interação de fatores individuais e sociais no uso de tecnologias digitais para pesquisar, adquirir, compreender, avaliar, comunicar e aplicar informações de saúde em todos os contextos de saúde com o objetivo de manter ou melhorar a qualidade de vida ao longo da vida. (pág.43)</p> <p><i>...the interplay of individual and social factors in the use of digital technologies to search, acquire, comprehend, appraise, communicate and apply health information in all contexts of healthcare with the goal of maintaining or improving the quality of life throughout the lifespan.</i></p>
E3	Griebel et al.	2018	<p>...conjunto dinâmico e de contexto específico de fatores de individuais e sociais bem como restrições tecnológicas (como a adequação de um sistema a um usuário) no uso de tecnologias digitais para pesquisar, adquirir, compreender, avaliar, comunicar, aplicar e criar informações de saúde em todos os contextos de cuidados de saúde com o objetivo de manter ou melhorar a qualidade de vida ao longo da vida. (pág.10 e17)</p> <p><i>...includes a dynamic and context-specific set of individual and social factors as well as technology constraints (such as the fit of a system to a user) in the use of digital technologies to search, acquire, comprehend, appraise, communicate, apply and create health information in all contexts of healthcare with the goal ofl of maintaining or improving the quality of life throughout the lifespan. (páginas 10 e 17)</i></p>
E4	Paige et al.	2018	<p>A capacidade de localizar, compreender, trocar e avaliar informações de saúde provenientes de ambientes <i>online</i> na presença de fatores contextuais dinâmicos e de aplicar o conhecimento adquirido em todos os níveis ecológicos, com o propósito de manter ou melhorar a saúde. (pág. 9)</p>

Estudo	Autor	Ano	Definições Conceituais
			<i>The ability to locate, understand, exchange, and evaluate health information from online environments in the presence of dynamic contextual factors and to apply the knowledge gained across ecological levels for the purposes of maintaining or improving health.</i>
E5	Samerski & Müller	2019	<p>...capacidade de utilizar tecnologias digitais de forma autodeterminada com o propósito de manter, restaurar ou melhorar a saúde.</p> <p><i>...is the ability to use digital technologies in a self-determined manner for the purpose of maintaining, restoring or improving health.</i></p> <p>...capacidade de encontrar, compreender e avaliar informações sobre saúde, de proteger ou divulgar dados pessoais relevantes para a saúde quando necessário, de avaliar a funcionalidade, os resultados e as consequências das aplicações digitais de saúde, de pesar as vantagens e desvantagens e de agir em conformidade. (pág.49)</p> <p><i>... Patients or users the ability to find, understand and evaluate health information, to protect or release health relevant personal data when necessary, to assess the functionality, results and consequences of digital health applications, to weigh up the advantages and disadvantages and to act accordingly.</i></p>
E6	Hwang & Park	2021	<p>...processo de processamento de informações de saúde de busca de informações de saúde, localização, compreensão e avaliação de informações de saúde apropriadas usando tecnologia digital para resolver problemas de saúde e manter e melhorar a qualidade de vida, e o conhecimento adquirido por meio da comunicação de informações de saúde. Refere-se à capacidade de converter e aplicar conhecimentos relacionados à saúde de forma adequada ao contexto em que os indivíduos e os fatores sociais interagem. (pág. 259)</p> <p><i>...health information processing process of seeking health information, finding, understanding, and evaluating appropriate health information using digital technology to solve health problems and maintain and improve quality of life, and the knowledge acquired through health information communication. It refers to the ability to convert and apply health-related knowledge appropriately to the context in which individuals and social factors interact.</i></p>
E7	Levin-Zamir et al.	2021	<p>...capacidade de pesquisar, acessar, compreender, avaliar, validar e aplicar informações de saúde online, a capacidade de formular e expressar perguntas, opiniões, pensamentos ou sentimentos ao usar dispositivos digitais. (pág. 278)</p>

Estudo	Autor	Ano	Definições Conceituais
			<i>...ability to search for, access, understand, appraise, validate, and apply online health information, the ability to formulate and express questions, opinion, thoughts, or feelings when using digital devices.</i>
E8	Jung et al.	2022	<p>...procura ativa de informações de saúde necessárias utilizando mídia eletrônica, trocando informações em tempo real e promovendo a própria saúde por meio da sua utilização e partilha. (pág.11)</p> <p><i>...e-health literacy of older adults can be defined as actively searching for necessary health information using electronic media, exchanging real-time information, and promoting one's own health by utilizing and sharing it.</i></p>
E9	Liu et al.	2022	<p><i>Web 1.0: capacidade de identificação de problemas, escolha de ferramentas, pesquisa, filtragem, verificação cruzada, distinção, avaliação e tomada de decisões; (pág.15)</i></p> <p><i>Web 1.0 related eHealth literacy includes the capabilities of problem identifying, tool choosing, searching, filtering, cross-checking, distinguishing, appraising and decision-making;</i></p> <p><i>Web 2.0: capacidade de descrição de problemas, resposta, comunicação de informações, competição entre pares, publicação, partilha e tratamento de críticas online; (pág.15)</i></p> <p><i>Web 2.0: capabilities of problem describing, responding, information communicating, peer competing, posting, sharing and online critics handling;</i></p> <p><i>Web 3.0: capacidade de registo de auto dados, auto rastreamento, autogestão, avaliação de riscos, prevenção de perigos, proteção de informações pessoais e preservação da ordem na Internet; (pág.15).</i></p> <p><i>Web 3.0: capabilities of self-data recording, self-tracking, self-managing, risk evaluating, danger avoiding, personal information protecting and internet order preserving.</i></p>

Fonte: autora

O quadro 8 apresenta o mapeamento do conceito de letramento digital em saúde quanto ao **conceito base** como ponto de partida; a classificação (conforme indicação do autor) e a justificativa para a proposta.

**Quadro 8:** Mapeamento do conceito de letramento digital em saúde entre 2006 e 2023, segundo o conceito base, classificação e justificativa para a proposta.

Estudo	Conceito base (se aplicável)	Classificação (conforme indicação do autor)	Justificativa para a proposta
E1	Modelo de Lírio de Norman & Skinner (2006b) (pág. 3)	Redefinição de letramento em e-Saúde (pág. 8)	“O modelo de Lírio de Norman & Skinner (2006) carece de enfoque em competências importantes, como o reconhecimento da experiência corporal de um desafio de saúde, o letramento processual de lidar com as ferramentas e tecnologias, o letramento contextual e letramento cultural e a experiência comunicativa” (Gilstad, 2014, p.5).
E2	Não citado	Nova definição de letramento em e-Saúde (pág.34)	“A visão de Norman & Skinner sobre o letramento em e-Saúde de apenas abordar ou resolver um problema de saúde problema pode ser míope. Para que o letramento em e-Saúde seja um importante motor da saúde, a sua definição não deve ser apenas limitada na tomada de decisões de saúde apropriadas. Em vez disso, deve ser ampliado para indicar a obtenção de resultados positivos em termos de saúde e, em última análise, um aumento da qualidade de vida” (Bautista, 2015, p.42).
E3	A base é a definição de Bautista (2015); e incluem aspectos da definição de Klecun <i>et al.</i> , (2014), da visão ampliada de letramento em e-Saúde de Kayser <i>et al.</i> , (2015) e do Quadro para o Letramento Informacional para o	Nova definição de letramento em e-Saúde (pág. 10)	“É necessário um novo padrão ouro para a compreensão do que define o letramento em e-Saúde, uma vez que o de Norman & Skinner já não está atualizado” (Griebel, <i>et al.</i> , 2018, p.16).

Estudo	Conceito base (se aplicável)	Classificação (conforme indicação do autor)	Justificativa para a proposta
	Ensino Superior da <i>Association of College &amp; Research Libraries</i> (2016) (pág. 10)		
E4	Baseia-se em definições anteriores de LDS: Norman & Skinner (2006b); Bodie e Dutta (2008), Chan e Kaufman (2011); Norman (2011); Neter e Brainin (2012); Paek e Hove (2012); Werts e Hutton-Rogers (2013); Gilstad (2014); Bautista (2015) e Griebel <i>et al.</i> , (2018).	Definição conceitual e operacional refinada com base no <i>Transactional Model of Communication</i> (TMC).	“Apesar do uso generalizado de Norman & Skinner, (2006) na última década, investigadores argumentaram que este construto seminal e a sua correspondente Escala de Letramento em e-Saúde (eHEALS) estão desatualizados porque nenhum deles considera a natureza dinâmica e social em evolução da e-Saúde” (Paige <i>et al.</i> , 2018, p.2).
E5	Baseou-se na discussão científica sobre LDS: Kim <i>et al.</i> ,(2017); Griebel <i>et al.</i> , (2018); Norman & Skinner (2006b); Mertz <i>et al.</i> ,(2016); Münch e Dierks, (2017) e Gigerenzer <i>et al.</i> ,(2016).	Nova definição de letramento em e-Saúde (pág. 42)	...” em tempos de <i>smartphones</i> e redes sociais, em que os utilizadores atuam como “prosumidores” (produtores e consumidores ao mesmo tempo, a definição de Norman & Skinner está bastante desatualizada” (Samerski & Müller, 2019, p.43) e autores não consideram, entre outros detalhes, as competências específicas, as implicações sociais e éticas das tecnologias digitais (pág. 43).
E6	Definição de letramento digital em saúde derivada de revisão de 28 estudos.	Nova definição (Resumo)	“Os estudos realizados até agora sobre o letramento em informação sobre saúde na Internet ou o letramento digital em saúde baseiam-se principalmente em serviços de e-Saúde que utilizam a <i>internet</i> , como as redes sociais e a saúde móvel. Existem limitações na cobertura da área de serviços de saúde que utiliza tecnologias digitais, como a inteligência artificial e

Estudo	Conceito base (se aplicável)	Classificação (conforme indicação do autor)	Justificativa para a proposta
			dispositivos vestíveis. Além disso, para letramento digital em saúde são usados vários termos, como letramento em informação sobre saúde na <i>Internet</i> e letramento digital” (Hwang & Park, 2019, p.253).
E7	Baseado no modelo conceitual, definição, compreensão abrangente e matriz operacional de LS geral, proposta pelo consórcio HLS-EU, Sørensen <i>et al.</i> , (2012).	Não citado	...o rápido desenvolvimento de recursos digitais de saúde, para além da procura de informação na <i>Internet</i> , que era o único recurso digital disponível quando a definição de Norman & Skinner (2006) foi estabelecida, justifica uma nova reflexão em relação às definições e ao desenvolvimento de ferramentas de medição (Levin-Zamir, 2019, p.276).
E8	Não citado	“Esclarece o conceito...para derivar uma definição conceitual de letramento em e-Saúde para idosos” (pág.11)	“Estudos anteriores ainda não foram capazes de apresentar conceitos avançados, âmbito ou padrões que reflitam as características em rápida mudança do letramento em e-Saúde e o conceito de letramento em e-Saúde de adultos mais velhos que reflita as suas características, não foi definido. É necessário, portanto, esclarecer o conceito de letramento em e-Saúde, identificando os atributos, conceitos relacionados e fatores que influenciam o letramento em e-saúde entre adultos mais velhos” (Jung <i>et al.</i> , 2022, p.2).
E9	Não citado	Definição atualizada (pág. 15)	...com os avanços da tecnologia, é necessária uma gama mais diversificada de competências de e-Saúde para se adequar ao ambiente da <i>Internet</i> de hoje. No entanto, há conhecimento insuficiente nas competências recentemente exigidas de letramento em e-Saúde (Liu <i>et al.</i> , 2022, p.15).

Fonte: autora

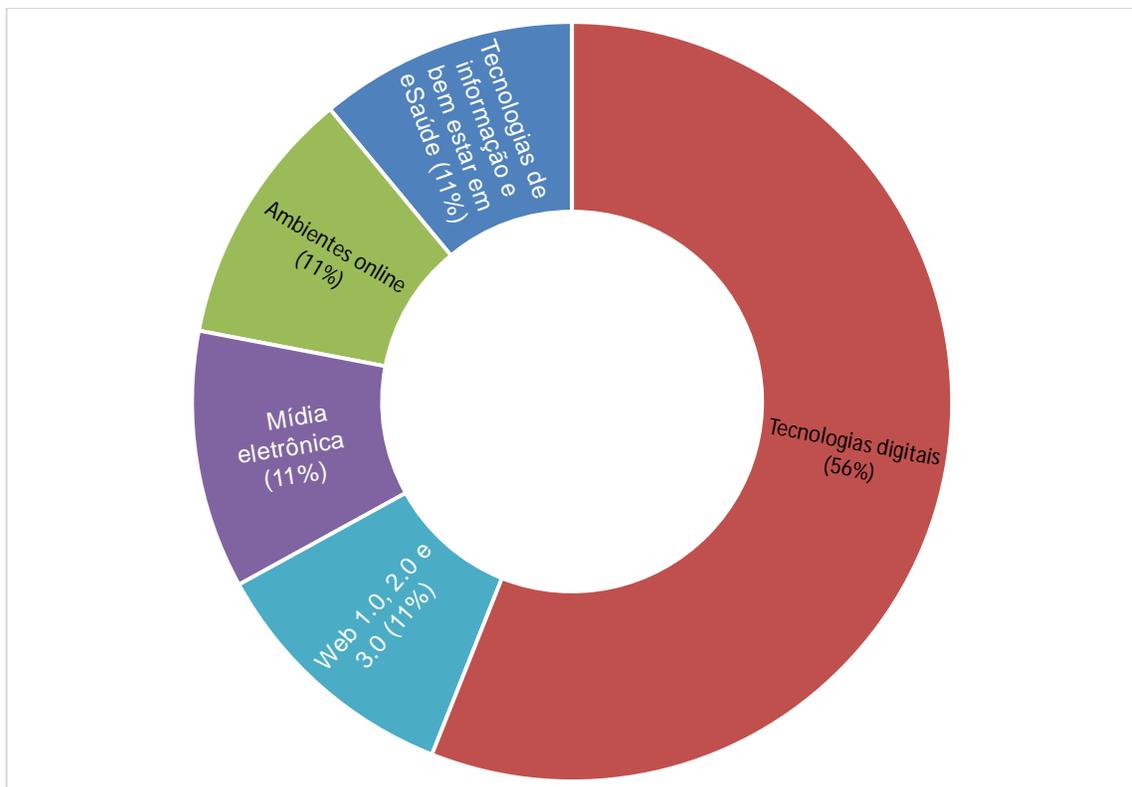


As habilidades estão agrupadas de acordo com os verbos de ação correspondentes, baseados nas habilidades operacionais buscar, encontrar, entender, avaliar e aplicar o conhecimento adquirido, retiradas do conceito inicial de letramento em e-Saúde. (Norman; Skinner, 2006b). As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs “se integram em uma gama de bases tecnológicas que possibilitam a partir de equipamentos, programas e das mídias, a associação de diversos ambientes e indivíduos numa rede, facilitando a comunicação entre seus integrantes, ampliando as ações e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos”(Soares *et al.*, 2015, p.10).

Em relação ao fator contextual, esse compreende os fatores que influenciam o LDS, e o objetivo é caracterizar para qual fim será aplicado o LDS.

A TDIC mais descrita nas definições conceituais de letramento digital em saúde de 2006 a 2023, foi a tecnologia digital (Gráfico 1).

**Gráfico 1:** Tecnologias digitais de informação e comunicação descritas nas definições conceituais de letramento digital em saúde identificadas entre 2006 e 2023.



Tecnologia digital foi considerada por Bautista (2015) como o meio de aquisição e uso de informações de saúde, como a *internet*. Samerski & Müller (2019b) utilizaram a tecnologia digital para representar as fontes de informação digital que se refere a um novo formato de transferência de informação.

Hwang e Park (2021) consideram tecnologias digitais como o uso de tecnologias recentes em consonância com a conceitualização de saúde digital (conceito amplo que inclui saúde móvel, tecnologia da informação médica, dispositivos vestíveis, telemedicina, telessaúde e medicina personalizada) não se limitando à *internet* ou ao ambiente *online*. Foi descrita ainda, como tecnologias e recursos digitais atualizados tais como mídias sociais, aplicativos de saúde, *wearables* e registros pessoais de saúde/interação com prestadores de cuidados de saúde (Levin-Zamir *et al.*, 2021).

Ambiente *online* ou ambiente baseado na *web*, foi considerado como aquele que permite aos usuários acessar e trocar informações de saúde por meio de ferramentas eletrônicas (Paige *et al.*, 2018).

Tecnologias de informação e bem estar em e-Saúde foram consideradas como parte das soluções de e-Saúde, que possibilitam a superação de alguns desafios propostos com o envelhecimento da população, como a integração de recursos como monitoramento de saúde com cuidado personalizado e eficiente, auxiliando em tarefas do dia a dia e uma rápida resposta a uma emergência (Gilstad, 2014).

Mídia eletrônica foi considerada por Jung, Son, Choi (2022) como o canal que permite a comunicação interativa em tempo real das informações relacionadas à saúde obtidas pela *Internet*, como formulação de perguntas para os profissionais médicos sem hesitação e a comunicação com os prestadores de cuidados de saúde.

Liu *et al.* (2022) consideraram as *webs* 1.0, 2.0 e 3.0 como estágios de desenvolvimento do ambiente da *internet*. A *web* 1.0 refere-se à *web* somente leitura, enquanto *web* 2.0 refere-se ao modo leitura-escrita, ou “*web* social” que permite a interatividade entre consumidores, programadores, provedores de serviços e organizações. E a *web* 3.0, que é o ambiente atual da *Internet*, refere-se a uma *web* integrada aonde a máquina será capaz de compreender e catalogar dados de maneira semelhante a um ser humano.

Os resultados indicam que o **contexto** no qual os estudos foram realizados foi o ambiente digital em saúde (Quadro 9).

**Quadro 9.** Contexto no qual os estudos que propuseram as definições conceituais de letramento digital em saúde entre 2006 e 2023 foram realizados.

<b>Estudo</b>	<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Contexto do estudo</b>
E1	Gilstad	2014	Utilização de soluções de eSaúde
E2	Bautista	2015	Letramento em saúde na era digital
E3	Griebel <i>et al.</i>	2018	Utilização dos serviços de eSaúde
E4	Paige <i>et al.</i>	2018	eSaúde através de uma lente de comunicação translacional em saúde
E5	Samerski & Müller	2019	Letramento digital em saúde no sistema de saúde alemão
E6	Hwang & Park	2021	Contexto da saúde digital
E7	Levin-Zamir <i>et al.</i>	2021	Âmbito e diversidade de recursos digitais
E8	Jung <i>et al.</i>	2022	Contexto da evolução da <i>internet</i> e saúde digital
E9	Liu <i>et al.</i>	2022	Ambiente da <i>Internet</i>

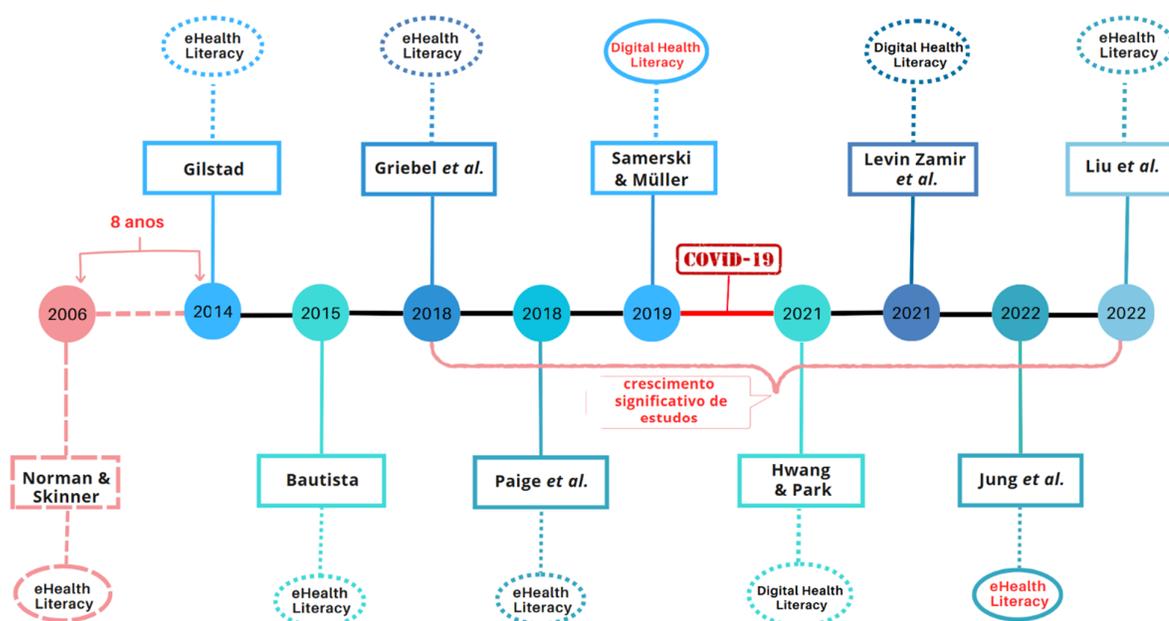
## 5. DISCUSSÃO

A transformação digital, marcada pela rápida evolução das tecnologias digitais mediadas pela *internet*, revolucionou a forma como as pessoas acessam e utilizam informações em sua vida, superando as barreiras de tempo e espaço (Seckin *et al.*, 2016). Entretanto, o desenvolvimento de novas habilidades se tornou necessário para a pesquisa de informação, autogestão dos dados e aplicação da informação adquirida (Liu *et al.*, 2022).

Essa revolução digital permeou todos os aspectos da vida, incluindo o setor da saúde. Com o avanço da *internet* (*web* 1.0, 2.0 e 3.0), as inovações da tecnologia de informação e comunicação se intensificaram e alteraram, a forma como as pessoas interagem com a e-Saúde (Liu *et al.*, 2022). Esse cenário exigiu a revisão do conceito e *eHealth literacy* proposto por Norman & Skinner (2006b).

Nesse sentido, o mapeamento realizado no presente estudo foi fundamental para estabelecer a fronteira do conhecimento acerca do conceito de letramento digital em saúde no contexto da saúde digital.

Os resultados apontaram incremento no conceito de LDS oito anos após a proposta inicial do conceito em 2006, bem como o crescimento significativo de estudos entre 2018 a 2022 (Figura 7). A intensificação da pesquisa nesse período pode ter sido impulsionada pela pandemia da COVID-19, no que se refere à aplicação das tecnologias digitais como aliadas na manutenção dos serviços essenciais de saúde (WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE, 2023).



**Figura 7.** Evolução histórica das definições conceituais de letramento digital em saúde entre 2006 e 2023.

Além de acelerar a transformação digital da saúde de forma irreversível (Organización Panamericana de la Salud, 2023), esse processo evidenciou a urgente necessidade de se compreender e aprender sobre a resposta potencial do público no uso dos recursos digitais (Levin-Zamir *et al.*, 2021). Além disso, destacou o papel crucial do LDS como essencial para poupar tempo, custos e vidas (Sorensen, 2020).

Entretanto, mesmo com seu papel reconhecido no contexto da saúde digital, o mapeamento mostrou que ainda não há consenso quanto a terminologia utilizada para abordar o conjunto de habilidades que compõem o LDS. Alinhados à compreensão de que *digital health* é mais abrangente de que *eHealth*, por abranger diversas áreas de inovação tecnológica além dos cuidados de saúde, Samerski & Müller (2019b) adotaram o termo “*digital health literacy*”, tendo sido citado primeira na presente revisão. Essa visão foi corroborada por Hwang & Park (2021) e Levin-Zamir *et al.* (2021). No entanto, Jung *et al.* (2022) e Liu *et al.* (2022) mantiveram o uso do termo “*eHealth literacy*”, utilizado inicialmente.

Corroborando com os resultados de Paige *et al.* (2018) constatou-se que a literatura sobre o conceito original de letramento digital em saúde se baseou em definições existentes. Majoritariamente, os estudos referiram ter se baseado em

definições anteriores de letramento digital em saúde, ou em discussão científica sobre LDS e ainda em modelo conceitual de letramento em saúde geral.

É importante ressaltar que por vezes os autores classificaram sua proposta conceitual como nova, mas ao analisar o estudo, foi possível perceber que se tratava de uma ampliação ou redefinição do conceito de LDS.

A maior parte dos estudos seguiu o que a literatura aponta de que conceitos em geral são elaborados a partir de revisão da literatura sobre focos de interesse e refinados por meio do método de análise de conceito (Nuopponen, 2010). Os estudos foram realizados a partir de pesquisas bibliográficas que revisaram a literatura sobre tecnologia, ciências humanas e sociais e estudos de saúde; definições conceituais de letramento em e-Saúde; letramento em saúde e letramento digital.

Os resultados sugerem que o conceito de LDS proposto por Norman & Skinner (2006b) evoluiu em consonância com a evolução das TICs potencializadas pelo desenvolvimento da *internet* com a inserção de novas habilidades consideradas essenciais para que as pessoas possam usufruir da saúde digital (identificar, definir e comunicar um problema de saúde; trocar; validar e criar informações de saúde; registrar, proteger ou divulgar dados pessoais e lidar com críticas *online*).

Compreende-se assim que à medida em que ocorria a evolução da e-Saúde, proporcionada pela inovação das tecnologias de informação e comunicação, novas habilidades foram sendo agregadas ao conceito.

O mapeamento permitiu verificar que as habilidades elencadas no conceito inicial em 2006 para apoiar o envolvimento com os recursos e e-Saúde, como buscar, encontrar, entender, avaliar e aplicar o conhecimento adquirido, continuaram a ser relevantes nos conceitos, sofrendo variações nos verbos de ação, e por vezes suprimidas em alguns e reaparecendo em outros conceitos.

Essa constatação confirma que o conceito de LDS está em estado contínuo de tentativa, cujo significado, uso e aplicação estão em constante fluxo, como proposto por Rodgers (1989) em sua visão evolucionária dos conceitos (Branch; Rocchi, 2015). Becker (1983) ressalta que o desenvolvimento do conceito é crucial para sua evolução “garantindo sua redefinição, análise e refinamento contínuos” (Becker, 1983, p. 54).

O fato de a maioria das definições conceituais ter sido baseadas em conceitos existentes na literatura, indica que para melhor compreender quais são as habilidades necessárias para proporcionar maior usabilidade da saúde digital pelo usuário, há

necessidade de estudos voltados à elaboração do conceito de LDS, de serem ouvidas as partes interessadas na saúde digital como profissionais de saúde (Griebel *et al.*, 2018), pacientes, formuladores de políticas e organizações de saúde (Gilstad, 2014; Kayser *et al.*, 2015; Samerski; Müller, 2019a; Samerski; Müller, 2019b).

Isso se dá, porque a relevância de um conceito não se restringe à teoria, mas depende também de sua aplicação prática. Conforme Becker (1983), o significado de um conceito é influenciado pelo contexto que ele é utilizado. Para Toulmin (1972), é fundamental testar e mapear os limites do alcance de sua aplicação, avaliando a frequência e regularidade com que ele se relaciona com a realidade (Becher, 1993). Assim, podemos reconhecer sua representação, ou seja, sua capacidade de explicar um fenômeno de forma adequada e precisa (Toulmin, 1972).

Samerski & Müller (2019a) ressaltam que as habilidades que caracterizam o letramento digital em saúde transcendem as habilidades cognitivas do usuário, englobando práticas sociais moldadas por experiências, condições materiais e contexto social. Essa competência não se restringe aos usuários, mas se estende aos profissionais de saúde, destacando a necessidade das organizações e instituições de saúde em criar condições específicas para promover essas habilidades.

A influência de fatores contextuais na aquisição de habilidades individuais e de grupo, essenciais para o desenvolvimento do letramento digital em saúde, também é tema recorrente na literatura (Norman, 2011; Kayser *et al.*, 2015; Levin-Zamir *et al.*, 2017; Levin-Zamir; Bertschi, 2018).

Essa perspectiva de abordagem contextual é evidenciada nos conceitos mapeados nesta revisão, que incluem: fatores culturais (normas, valores, regras e regulamentos), sociais (como políticas de saúde e aspectos socioeconômicos) (Gilstad, 2014; Hwang; Park, 2021) e situacionais (tipo de problema de saúde e tecnologia empregada) (Gilstad, 2014).

Além disso, foram enfatizados os fatores individuais (cognitivos) e sociais no uso das tecnologias digitais (Bautista, 2015; Griebel *et al.*, 2018) bem como os aspectos tecnológicos (funções e finalidades da tecnologia condicionam a interpretação e a utilização) (Griebel *et al.*, 2018). Os fatores contextuais dinâmicos relacionados tanto ao usuário (pessoal, relacional, de conhecimento e tecnológico), quanto à tarefa em si (tipo de mensagem, fonte, canal e idioma) também foram destacados (Paige *et al.*, 2018).

Essa abordagem reflete a necessidade de se compreender as habilidades que compõem o LDS, no ambiente de saúde em que as TICs são aplicadas (Levin-Zamir; Bertschi, 2018).

O mapeamento ressaltou a inclusão da habilidade “comunicar” como ação necessária ao conceito enfatizando que para além da compreensão da informação recebida, é importante que haja a comunicação paciente-profissional de saúde (Gilstad, 2014; Bautista, 2015; Griebel *et al.*, 2018; Liu *et al.*, 2022). Entretanto para que haja a experiência comunicativa, Gilstald (2014) argumenta que as pessoas precisam ser ter a habilidade de identificar e definir um problema de saúde subjetivo.

A comunicação foi igualmente considerada de modo mais abrangente como competência central do LDS, baseada no Modelo Translacional de Comunicação, de Barnlund (1970) no qual a comunicação envolve a capacidade de construir relações e identidades com outros utilizadores baseados na *Web*, por meio da troca de informações de saúde em um processo contínuo. E assim, a habilidade “trocar” informações foi incorporada ao conceito de letramento em e-Saúde (Paige *et al.*, 2018).

A habilidade “trocar de informações em tempo real” também foi considerada no conceito de letramento em e-Saúde para idosos, como a interação bidirecional ao partilhar informações com outras pessoas, seja com profissionais de saúde ou com outros idosos, em busca da promoção da saúde (Jung; Son; Choi, 2022). No contexto da *web 2.0* essa habilidade foi referida como troca de informações de saúde entre os usuários, baseados no comportamento de estudantes universitários na utilização da e-Saúde (Liu *et al.*, 2022).

Outra perspectiva ampliada da comunicação foi adotada no desenvolvimento do conceito de LDS, no qual comunicar envolve receber informações de outras pessoas, criar, compartilhar e comunicar informações de saúde. Nessa perspectiva, ao comunicar as informações de saúde compreendidas com profissionais da saúde ou com outras pessoas, a informação deve ser processada novamente, o que se refere ao processo circular denominado processo de processamento de informações de saúde (Hwang; Park, 2021).

A evolução da *web 1.0* para *web 2.0* ressaltou a necessidade de abordar as habilidades relacionadas à interatividade entre usuários, ou seja, interação social no letramento digital em saúde. Essa demanda se tornou ainda mais evidente com a popularização de aplicativos de saúde, que possibilitaram conversas multidirecionais

sobre temas relacionados a saúde (Eysenbach, 2008; Norman, 2011; van der Vaart; Drossaert, 2017). Constatou-se que Griebel *et al.* (2018), Paige *et al.* (2018), Hwang & Park (2021), Jung *et al.* (2022) e Liu *et al.* (2022) também atenderam essa necessidade em sua proposta conceitual.

Griebel *et al.* (2018) do mesmo modo destacaram o papel da interatividade entre os usuários, enfatizando a habilidade “criar informações de saúde” como fator essencial ao conceito, por ser considerada elemento central do letramento informacional proposto pela *Framework for Information Literacy for Higher Education* (2016).

Levin-Zamir *et al.* (2021) propuseram o conceito de LDS enfatizando o uso de diferentes tecnologias e recursos digitais de saúde atualizados (mídias sociais, aplicativos de saúde, *wearables* e registros pessoais de saúde/interação com prestadores de cuidados de saúde), além da habilidade de interagir com um recurso digital (formular e expressar perguntas, opiniões, pensamentos ou sentimentos), para promover sua saúde, representado na proposta conceitual como “informações de saúde *online*”.

Esses autores inseriram a habilidade “validar” informações de saúde *online*, sugerindo verificar se a informação obtida atende às necessidades do usuário.

Jung *et al.* (2022) propuseram um conceito específico de LDS para idosos, enfatizando a habilidade de “procura ativa de informações de saúde” e a interação social *online*. A busca seria motivada pela necessidade e percepção em utilizar mídias eletrônicas para promover a própria saúde.

Liu *et al.* (2022) introduziram a habilidade “competir entre pares”, que se refere à habilidade dos usuários de se envolver em plataformas *online* de forma competitiva, comparando seus dados de saúde (como condicionamento físico) com os de seus pares, buscando melhorar seus resultados. Enfatizaram ainda a necessidade da habilidade “lidar com críticas *online*”, uma vez que os conteúdos gerados pelo usuário por meio das interações sociais, podem lhe expor a opiniões variadas e potenciais interações negativas.

O mapeamento permitiu apurar que com a evolução constante das tecnologias digitais no contexto da saúde digital destacou-se a necessidade de implicações éticas, legais e sociais para indivíduos e organizações de saúde, ser inserida no conceito de LDS (Samerski; Müller, 2019b; Hwang; Park, 2021).

Samerski & Müller (2019b) centralizaram o conceito de LDS na capacidade de utilização de tecnologias digitais no setor da saúde de forma informada, autodeterminada e responsável desde a aplicação das informações *online* até a gestão dos próprios dados de saúde.

Nesse contexto, os autores inseriram a habilidade “proteger ou divulgar dados pessoais” relevantes para a saúde, quando necessário. Essa habilidade foi ressaltada na definição conceitual, proposta por Liu *et al.* (2022), como “proteger dados pessoais”, no contexto da *web* 3.0.

Ainda no contexto da *web* 3.0 a possibilidade de autogestão dos dados de saúde suscitou a inserção das habilidades de “auto rastrear e autogerir” o comportamento de saúde e dados corporais, possibilitados por aplicativos de saúde e sensores inteligentes, que concomitantemente ressaltou a inserção da habilidade de “registrar dados pessoais”, ao conceito de LDS (Liu *et al.*, 2022).

A habilidade “preservar pedidos na *internet*” também foi destacada, dada a necessidade de gerenciar e manter a integridade de suas interações *online* dentro do ambiente de e-Saúde em evolução (Liu *et al.*, 2022).

A presente revisão de escopo está sujeita a algumas limitações inerentes à natureza complexidade do tema. A primeira delas é a possibilidade de que estudos relevantes não tenham sido recuperados, devido a diversidade terminológica de indexação (descritores/palavras-chave) relacionada a saúde digital e letramento digital em saúde. A constante evolução tecnológica na área da saúde tem gerado uma constante uma variabilidade de termos, bem como de significados de um mesmo termo. A segunda se refere a complexidade de extração de resultados produzidos por diferentes delineamentos de pesquisa. "O recorte temporal, apesar de justificado, pode ser um limitador no mapeamento.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi mapeado o conceito de letramento digital em saúde (LDS) utilizado no contexto da saúde digital, a partir das definições conceituais descritas desde a primeira proposta em 2006.

Foi possível identificar que o LDS tem se diversificado e adaptado ao longo dos anos, muito mais pela influência da incorporação de novas tecnologias na saúde digital, do que propriamente pelo desenvolvimento do corpo de conhecimento com pesquisas empíricas.

As definições conceituais mapeadas incorporaram novas habilidades consideradas essenciais para que as pessoas possam usufruir da saúde digital a saber: identificar, definir e comunicar um problema de saúde; trocar; validar e criar informações de saúde; registrar, proteger ou divulgar dados pessoais e lidar com críticas *online*.

Assim a evolução observada foi relacionada às tecnologias digitais de informação e comunicação incorporadas à saúde digital em evolução à *eHealth*. Observa-se que as definições conceituais mapeadas apenas incorporaram habilidades requeridas para o uso dessas novas tecnologias. Isso não significa que tais habilidades reflitam avanços no conceito de LDS, visto que poucos estudos se propuseram a testar empiricamente a aplicabilidade para o campo do conhecimento de LDS.

Concepções distintas de saúde e qualidade de vida, moldadas por diferentes contextos culturais e geográficos podem influenciar o uso e a aplicabilidade da saúde digital. Conseqüentemente, as habilidades necessárias para o uso das tecnologias digitais de saúde podem variar para atender diferentes necessidades. É razoável questionar se todas as habilidades presentes nas definições de LDS são igualmente relevantes para todos os indivíduos, em todos os lugares.

Isso foi evidenciado na alusão aos elementos essenciais do conceito de LS geral (conteúdo e contexto) nas definições conceituais, que são expandidos para seus subcampos como o LDS. O contexto foi mencionado como elemento essencial a ser considerado no desenvolvimento das habilidades.

A predominância de definições conceituais de LDS elaboradas a partir da revisão de literatura e análise de conceito, levanta a necessidade de validar a

indicação da literatura em contextos específicos, sobre que é necessário avançar na proposta original de 2006. Afinal, o que funciona em um cenário pode não ser eficaz em outro.

A compreensão de que o conceito de LDS é um construto multifacetado que se molda aos contextos socioculturais, tecnológicos e organizacionais nos quais é aplicado, identificado neste mapeamento, nos faz questionar a sua abrangência e representatividade.

É relevante notar que os países que lideraram as definições conceituais de LDS são aqueles mais avançados na implementação da saúde digital. Contudo, levanta a questão de que se essas definições moldadas por contextos mais avançados são adequadas para países com realidades culturais e tecnológicas distintas, como o Brasil.

Chama atenção a inclusão da responsabilidade das organizações em promover o LDS para garantir que as pessoas tenham acesso e compreendam as informações e ferramentas digitais relacionadas à saúde, considerando o contexto e as especificidades da população.

Para avançarmos em direção a um conceito de LDS abrangente e equitativo, é crucial investir na aplicabilidade das definições conceituais existentes em diversos contextos. Que elas sejam investigadas junto à população, aos profissionais e às organizações de saúde as quais se destinam as soluções digitais, bem como sobre quais são os determinantes individuais, sociodemográficos, culturais e situacionais que interferem na aquisição de habilidades que compõem o LDS.

Enfim, o desafio é considerar os conceitos existentes de LDS como “uma luz amarela piscante, servindo como aviso para olhar mais de perto as conceitualizações do *status quo*” (Iacobucci; Grayson; Ostrom, 1994, p. 57).

Devemos lembrar que o desenvolvimento de conceitos não é exercício único, imutável, e sim contínuo, pois sua maturidade é efêmera e está sujeita a contínuas revisões.

## REFERÊNCIAS

Adil, A.; Usman, A.; Jalil, A. Qualitative analysis of digital health literacy among university students in Pakistan. **J Hum Behav Soc Environ**, 31, n. 6, p. Page, 2020.

Association of College and Research Libraries. **Framework for Information literacy for higher education**. Chicago 2016.

Barnlund, D. A transactional model of communication. *In*: Sereno, K. e Mortensen, C. (Ed.). **Foundations of communication theory**. New York, USA: Harper & Row, 1970. p. 83-102.

Bautista, J. R. From solving a health problem to achieving quality of life: redefining eHealth literacy **Journal of Literacy and Technology**, 16, n. 2, p. Page, 2021 Ago 10 2015.

Becker, C. A Conceptualization of Concept. **Nurs Pap**, 15, n. 2, p. Page, 1983.

Bodie, G.; Dutta, M. Understanding health literacy for strategic health marketing: eHealth literacy, health disparities, and the digital divide. **Health Mark Q**, 25, n. 1, p. Page, 2021 Ago 21 2008.

Branch, J.; Rocchi, F. Concept development: a primer. **Philosophy of Management**, 14, n. 2, p. Page, 2015.

Busse, T. S. *et al.* Approaches to improvement of digital health literacy (eHL) in the context of person-centered care. **Int J Environ Res Public Health**, 19, n. 14, p. Page, 2022 Jul 7, 2022.

Chan, C. V.; Kaufman, D. R. A framework for characterizing eHealth literacy demands and barriers. **J Med Internet Res**, 13, n. 4, p. Page, Nov 17 2011.

Chan, C. V.; Matthews, L. A.; Kaufman, D. R. A taxonomy characterizing complexity of consumer eHealth Literacy. **AMIA Annu Symp Proc**, v. 2009, n. p. 86-90. 2009.

Choudhury, N. World wide web and its journey from web 1.0 to web 4.0. **IJCSIT**, 6, v. 5, p. Page, 2014.

Descritores em Ciências da Saúde. **DeCS [Internet]** ed. 2024. São Paulo: BIREME / OPS / OMS. 2024 2024.

Do, B. N. *et al.* Health literacy, eHealth literacy, adherence to infection prevention and control procedures, lifestyle changes, and suspected COVID-19 symptoms among health care workers during lockdown: online survey. **J Med Internet Res**, 22, n. 11, p. Page, Nov 12 2020.

Drosatos, G.; Kaldoudi, E. A probabilistic semantic analysis of eHealth scientific literature. **J Telemed Telecare**, 26, n. 7-8, p. Page, Aug-Sep 2020.

Duldt, B.; Griffin, N. Concepts. *In: Theoretical perspectives for nursing*. Boston: Little, Brown and Company, 1985. cap. 8, p. 93-109.

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific -ESCAP. Technology and Inequalities. *In: Inequality in Asia and the Pacific in the era of the 2030 agenda for sustainable development*. Bangkok: United Nations publication, 2018. cap. 4.

Eng, T. R. **The eHealth landscape: a terrain map of emerging information and communication technologies in health and health care**. Princeton, NJ: Robert Wood Johnson Foundation, 2001. 9780942054149.

European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP). **ICT professionals: skills opportunities and challenges (2023 update)** [[Internet], 2023. Disponível em: <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/ict-professionals-skills-opportunities-and-challenges-2023-update#:~:text=ICT%20professionals%20develop%20and%20improve.ensure%20data%20integrity%20and%20security>. Acesso em.

Eysenbach, G. Medicine 2.0: social networking, collaboration, participation, apomediation, and openness. **J Med Internet Res**, 10, n. 3, p. Page, Aug 25 2008.

FDA, U. S. F. D. **What is Digital Health?** [2020 [Última atualização: 09/22/2020]. Disponível em: <https://www.fda.gov/medical-devices/digital-health-center-excellence/what-digital-health>. Acesso em: 2024 08 mar.

Gartner Glossary. Web.Information Technology Glossary, 2024. Disponível em: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/web>

Giddens, A. (2006 ). *Sociology*. Cambridge, Polit Press.

Gigerenzer G; Schlegel-Matthies K; Wagner, G. **Digitale welt und gesundheit. eHealth und mHealth – chancen und risiken der digitalisierung im gesundheitsbereich**. Berlin 2016. (Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen.

Gilstad, H. Toward a comprehensive model of eHealth literacy. *In: E.A.A. Jaatun;E. Brooks;K.E. Berntsen;H. Gilstad e M. G. Jaatun (Ed.). Proceedings of the 2nd European Workshop on Practical Aspects of Health Informatics*. Trondheim Norwa, 2014. p. 63-72.

Giorgi, A. *et al.* **What You'll Do as a Healthcare Manager** [All Allied Health Schools: All Star Directories, 2023. Disponível em: <https://www.allalliedhealthschools.com/healthcare-management/job-description/>. Acesso em: 2023 Ago 25.

Griebel, L. *et al.* eHealth literacy research-quo vadis? **Inform Health Soc Care**, 43, n. 4, p. Page, Dec 2018.

- Health Consumers NSW. **Who is a health consumer? and other definitions** [[Internet], 2023. Disponível em: <https://hcsw.org.au/training-resources/resources/consumers-toolkit/getting-started/who-is-a-health-consumer-and-other-definitions/>. Acesso em: 2023 21 Ago
- Huhta, A. M.; Hirvonen, N.; Huotari, M. L. Health literacy in web-based health information environments: systematic review of concepts, definitions, and operationalization for measurement. **J Med Internet Res**, 20, n. 12, p. Page, Dec 19 2018.
- Hwang, M.; Park, Y.-H. Concept analysis of digital health literacy. **Journal of Muscle and Joint Health**, 28 n. 3, p. Page, 2021.
- Iacobucci, D.; Grayson, K.; Ostrom, A. The calculus of service quality and customer satisfaction: theoretical and empirical differentiation and integration. *In*: Swartz, T.; Bowen, D. e Brown, S. (Ed.). **In book: Advances in Services Marketing and Management Research and Practice**. Greenwich: JAI Press Inc, 1994. v. 3, p. 1-67. (Advances in Services Marketing and Management).
- Institute for Healthcare Advancement (IHA). **Policy makers** [The Health Literacy Solutions Center, 2023. Disponível em: <https://www.healthliteracysolutions.org/chls/health-literacy-101/audiences/policy-makers>. Acesso em: 2023 Ago 25.
- Jordan, Z. (2024). "**About JBI.**" Retrieved 26 Ago, 2024, from <https://jbi.global/about-jbi>.
- Jung, S. O.; Son, Y. H.; Choi, E. E-health literacy in older adults: an evolutionary concept analysis. **BMC Med Inform Decis Mak**, 22, n. 1, p. Page, 2022.
- Kachentawa, K. The Development of e-health literacy indicators for older thai adults in adjusting to live with the new normal lifestyle. **TJBS**, 18, n. 1, p. Page, 2023.
- Kaper, M. *et al.* Outcomes and critical factors for successful implementation of organizational health literacy interventions: a scoping review. **Int J Environ Res Public Health**, 18, n. 22, p. Page, Nov 12 2021.
- Karnoe, A. *et al.* Assessing competencies needed to engage with digital health services: development of the eHealth literacy assessment toolkit. **J Med Internet Res**, 20, n. 5, p. Page, May 10 2018.
- Kayser, L. *et al.* A multidimensional tool based on the eHealth literacy framework: development and initial validity testing of the eHealth literacy questionnaire (eHLQ). **J Med Internet Res**, 20, n. 2, p. Page, Feb 12 2018.
- Kayser, L. *et al.* Enhancing the effectiveness of consumer-focused health Information technology systems through eHealth literacy: a framework for understanding users' needs. **JMIR Hum Factors**, 2, n. 1, p. Page, May 20 2015.

Khalil, H. *et al.* Automation tools to support undertaking scoping reviews. **Research Synthesis Methods**, p. Page, 2024.

Kickbusch, I. *et al.* The lancet and financial times commission on governing health futures 2030: growing up in a digital world. **Lancet**, 398, n. 10312, p. Page, Nov 6 2021.

Kim, H.; Xie, B. Health literacy in the eHealth era: a systematic review of the literature. **Patient Educ Couns**, 100, n. 6, p. Page, Jun 2017.

Klecun, E.; Lichtner, V.; Cornford, T. e-Literacy in health care. **Studies in Health Technology & Informatics**, 205, p. Page, 2014.

Kotsanis Y. Models of Competences for the Real and Digital World. In: Koutsopoulos KC, Doukas K, Yannis Ky, editors. Handbook of Research on Educational Design and Cloud Computing in Modern Classroom Settings 2018. p. 29.

Krnic Martinic, M. *et al.* Definition of a systematic review used in overviews of systematic reviews, meta-epidemiological studies and textbooks. **BMC Med Res Methodol**, 19, n. 1, p. Page, Nov 4 2019.

Lee, J.; Lee, E.; Chae, D. eHealth literacy instruments: systematic review of measurement properties. **J Med Internet Res**, 23, n. 11, p. Page, Nov 15 2021.

Levin-Zamir, D.; Bertschi, I. Media health literacy, eHealth literacy, and the role of the social environment in context. **Int J Environ Res Public Health**, 15, n. 8, p. Page, Aug 3 2018.

Levin-Zamir, D. *et al.* Health literacy in selected populations: individuals, families, and communities from the international and cultural perspective. **Stud Health Technol Informar.**, 37, n. 2, p. Page, 2017.

Levin-Zamir, D. *et al.* Digital health literacy. *In*: The HLS19 Consortium of the WHO Action Network M-POHL (Ed.). **International Report on the Methodology, Results, and Recommendations of the European Health Literacy Population Survey 2019-2021 (HLS19) of M-POHL**. Vienna: Austrian National Public Health Institute, 2021. cap. 12, p. 275-311.

L'Heureux A, Grolinger K, Elyamany HF, Capretz MAM. Machine Learning With Big Data: Challenges and Approaches. **IEEE Access**. 2017; 5:7776-97.

Liu, H. *et al.* eHealth usage among chinese college students: qualitative findings. **BMC Public Health**, 22, n. 1, p. Page, 2022.

Liu, H. *et al.* Measuring a broad spectrum of eHealth skills in the web 3.0 context using an eHealth literacy scale: development and validation study. **J Med Internet Res**, 23, n. 9, p. Page, Sep 23 2021.

Magsamen-Conrad, K. *et al.* Using technology adoption theory and a lifespan approach to develop a theoretical framework for eHealth literacy: extending UTAUT. **Health Communication**, 35, n. 12, p. Page, 2020.

Malecki-Ketchell, A. **About service users and carers** [[Internet]: University of Leeds, 2023 [Última atualização: 2023]. Disponível em: <https://medicinehealth.leeds.ac.uk/service-users-carers-0/doc/service-users-carers-2>. Acesso em: 2023 Ago 21.

Martins, S. *et al.* Adaptation and validation of the digital health literacy instrument for portuguese university students. **Health Promot J Austr**, 33, p. Page, 2022.

Mendonça, N. D. **O uso dos conceitos - uma questão de interdisciplinaridade**. 4ª ed. Vozes, 1994. 978-8532611161.

Mertz, M. *et al.* **Digitale selbstbestimmung**. Universität zu Köln,. Cologne Center for Ethics, Rights, Economics, and Social Sciences of Health, p. 54. 2016.

Ministério da Saúde. **Portaria nº 589, de 20 de maio de 2015. Institui a política nacional de informação e informática em saúde (PNIIS)**, 2015. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0589\\_20\\_05\\_2015.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0589_20_05_2015.html). Acesso em:

Ministério da Saúde. Comitê Gestor da Estratégia e-Saúde. **Estratégia e-Saúde para o Brasil 2017**. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/a-estrategia-brasileira/EstrategiaesaudeparaBrasil\\_CIT\\_20170604.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/a-estrategia-brasileira/EstrategiaesaudeparaBrasil_CIT_20170604.pdf).

Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva Departamento de Informática do SUS. **Estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia\\_saude\\_digital\\_Brasil.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf).

Ministério da Saúde. **Plano de ação, monitoramento e avaliação da estratégia de saúde digital para o Brasil 2019-2023** 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/a-estrategia-brasileira/PlanodeAoMonitoramentoeAvaliao.pdf>.

Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS Nº 3.632, de 21 de dezembro de 2020 - altera a portaria de consolidação GM/MS nº 1, de 28 de setembro de 2017, para instituir a estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28)** Ministério da Saúde, 2020c. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt3632\\_22\\_12\\_2020.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt3632_22_12_2020.html). Acesso em:

Ministério da Saúde. **1º Relatório de monitoramento e avaliação da estratégia de saúde digital para o Brasil: 2020-2028 [recurso eletrônico]** Ministério da Saúde. Brasília, p. 83. 2021a.

Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS Nº 1.768, de 30 de julho de 2021. Altera o anexo XLII da portaria de consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de**

2017, para dispor sobre a política nacional de informação e informática em saúde (PNIS). 2021b. Disponível em:

[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt1768\\_02\\_08\\_2021.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt1768_02_08_2021.html).

Acesso em.

Monkman, H. *et al.* Are health literacy and eHealth literacy the same or different? **Stud Health Technol Inform**, 245, p. Page, 2017.

Mosch, L. *et al.* **Digital health literacy – a prerequisite competency for future healthcare professionals** [[Internet]: European Public Health Alliance, 2019. Disponível em: <https://epha.org/digital-health-literacy-a-prerequisite-competency-for-future-healthcare-professionals/>. Acesso em: 2023 Ago 21.

Münch, I.; Dierks, M.-L. Health lioterate rganizations – ein konzept für den deutschen stationären sektor? **Public Health Forum**, 25, n. 1, p. Page, 2017.

Munn, Z. *et al.* What are scoping reviews? Providing a formal definition of scoping reviews as a type of evidence synthesis. **JBI Evid Synth**, 20, n. 4, p. Page, Apr 1 2022.

Neter, E.; Brainin, E. eHealth literacy: extending the digital divide to the realm of health information. **J Med Internet Res**, 14, n. 1, p. Page, Jan 27 2012.

Norgaard, O. *et al.* The e-health literacy framework: A conceptual framework for characterizing e-health users and their interaction with e-health systems. **Knowledge Management & E-Learning: An International Journal**, p. Page, 2015.

Norman, C. eHealth literacy 2.0: problems and opportunities with an evolving concept. **J Med Internet Res**, 13, n. 4, p. Page, Dec 23 2011.

Norman, C.; Skinner, H. eHEALS: the eHealth literacy scale. **J Med Internet Res**, 8, n. 4, p. Page, Nov 14 2006a.

Norman, C.; Skinner, H. eHealth Literacy: essential skills for consumer health in a networked world. **J Med Internet Res**, 8, n. 2, p. Page, Jun 16 2006b.

Nuopponen, A. Methods of concept analysis - a comparative study. **LSP Journal**,, 1, v. 1, n. 1, p. Page, 2010.

Organización Panamericana de la Salud. **Salud digital inclusiva**. p. 17-17. 2023.

Paek, H. J.; Hove, T. Social cognitive factors and perceived social influences that improve adolescent eHealth literacy. **Health Commun**, 27, n. 8, p. Page, 2012.

Pagliari, C. *et al.* What Is eHealth (4): a scoping exercise to map the field. **Journal of Medical Internet Research**, 7, n. 1, p. Page, 2005.

Paige, S. R. *et al.* Proposing a transactional model of eHealth literacy: concept analysis. **J Med Internet Res**, 20, n. 10, p. Page, Oct 2 2018.

Paige, S. R. *et al.* Transactional eHealth Literacy: Developing and Testing a Multi-Dimensional Instrument. **J Health Commun**, 24, n. 10, p. Page, 2019.

Patil, U. *et al.* Health literacy, digital health literacy, and COVID-19 pandemic attitudes and behaviors in U.S. college students: implications for interventions. **Int J Environ Res Public Health**, 18, n. 6, p. Page, Mar 23 2021.

Peters, M. *et al.* Scoping reviews (2020 version). *In:* Aromataris E, M. Z. E. (Ed.). **JBIManual for Evidence Synthesis**: JBI, 2020.

Peters, M. D. J. *et al.* Scoping reviews (2020). *In:* Aromataris E;Lockwood C;Porritt K;Pilla B e Jordan Z (Ed.). **JBIManual for Evidence Synthesis**: JBI, 2024. cap. 10.

Peters, M. D. J. *et al.* Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBIEvid Synth**, 18, n. 10, p. Page, Oct 2020.

Pohl, A.-L.; Griebel, L.; Trill, R. Contemporary eHealth literacy research - an overview with focus on Germany. *In:* **Proceedings of the 3rd European Workshop on Practical Aspects of Health Informatics (PAHI 2015)**. Elgin, Scotland, UK, 2015. <http://ceur-ws.org>.

Pollock, D. *et al.* 'How-to:' scoping review? **J Clin Epidemiol**, p. Page, Oct 17 2024.

Pollock, D. *et al.* Recommendations for the extraction, analysis, and presentation of results in scoping reviews. **JBIEvid Synth**, 21, n. 3, p. Page, Mar 1 2023.

Rachmani, E.; Haikal, H.; Rimawati, E. Development and validation of digital health literacy competencies for citizens (DHLC), an instrument for measuring digital health literacy in the community. **Comput Methods Programs Biomed Update**, 2, p. Page, 2022.

Samerski, S.; Müller, H. Digital health literacy – thesen zu konzept und förderungsmöglichkeiten. *In:* Pfannstiel, M.;Da-Cruz, P. e Mehlich, H. (Ed.). **Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen VI: Impulse für die Forschung**. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2019a. p. 35-50.

Samerski, S.; Müller, H. Digital health literacy in Germany - requested, but not supported? Results of the empirical study TK-DiSK. **Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes**, 144, p. Page, 2019b.

Seckin, G. *et al.* Being an informed consumer of health information and assessment of electronic health literacy in a national sample of internet users: validity and reliability of the e-HLS instrument. **J Med Internet Res**, 18, n. 7, p. Page, Jul 11 2016.

Smith, B.; Magnani, J. W. New technologies, new disparities: The intersection of electronic health and digital health literacy. **Int J Cardiol**, 292, p. Page, Oct 1 2019.

- Soares, S. *et al.* O uso das TDICs no processo de ensino aprendizagem. v. Montes Claros,, n. p. 10. 2015. Disponível em: [http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/bd\\_145.pdf](http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/bd_145.pdf).
- Sorensen, K. **COVID-19: Digital health literacy is a key to saving time, costs and lives** [ICT & health, 2020. Disponível em: <https://ictandhealth.com/covid-19-digital-health-literacy-is-a-key-to-saving-time-costs-and-lives/news/>. Acesso em: 2023 26 ago 2023.
- Sorensen, K. *et al.* Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health**, 12, p. Page, Jan 25 2012.
- Sykes, S. *et al.* Multidimensional eHealth literacy for infertility. **Int J Environ Res Public Health**, 17, n. 3, p. Page, 2020.
- Tebeje, T. H.; Klein, J. Applications of e-Health to support person-centered health care at the time of COVID-19 pandemic. **Telemed J E Health**, 27, n. 2, p. Page, Feb 2021.
- Thiry-Cherques, H. R. **Conceitos & definições: o significado em pesquisa aplicada nas ciências humanas e sociais**. Editora FGV, 2012. 9788522514496.
- Toulmin, S. **Human understanding: the collective use and evolution of concepts**. Princeton, U.S.A: Princeton University Press, 1972.
- Tricco, A. C. *et al.* PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Ann Intern Med**, 169, n. 7, p. Page, Oct 2 2018.
- UNESCO Institute for Statistics. Statistics Ulf. **Guide to measuring information and communication technologies (ICT) in education**.Canada: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO); 2009.
- van der Vaart, R.; Drossaert, C. Development of the digital health literacy instrument: measuring a broad spectrum of health 1.0 and health 2.0 skills. **J Med Internet Res**, 19, n. 1, p. Page, Jan 24 2017.
- 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. **J Med Internet Res**, 13, n. 4, p. Page, Nov 9 2011.
- van der Vaart, R. *et al.* The role of age, education, and digital health literacy in the usability of internet-based cognitive behavioral therapy for chronic pain: mixed methods study. **JMIR Form Res**, 3, n. 4, p. Page, Nov 21 2019.
- van Kessel, R. *et al.* Digital health paradox: international policy perspectives to address increased health inequalities for people living with disabilities. **J Med Internet Res**, 24, n. 2, p. Page, Feb 22 2022.
- Werts, N.; Hutton-Rogers, L. Barriers to achieving e-Health literacy. **American Journal of Health Sciences (AJHS)**, 4, n. 3, p. Page, 2013.

WHO Regional Office for Europe. **Future of digital health systems. Report on the WHO symposium on the future of digital health systems in the european region.** World Health Organization, . Copenhagen, Denmark. 2019.

WHO Regional Office for Europe. **The ongoing journey to commitment and transformation digital health in the WHO european region 2023.** WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, p. 134. 2023.

World Health Organization. **Definition and list of health professionals.** Transforming and Scaling Up Health Professionals' Education and Training: World Health Organization Guidelines 2013. Geneva: NIH NLM 2023 2013.

World Health Organization. **Global strategy on digital health 2020-2025.** Geneva: World Health Organization, 2021.

World Health Organization (2021). **Health promotion glossary of terms 2021.** Geneva, World Health Organization: 44.

Yang, K.; Hu, Y.; Qi, H. Digital health literacy: bibliometric analysis. **J Med Internet Res**, 24, n. 7, p. Page, Jul 6 2022.

Yoon, J. *et al.* Development and validation of digital health technology literacy assessment questionnaire. **J Med Syst**, 46, n. 2, p. Page, Jan 24 2022.

## - APÊNDICE I -

Estratégia de busca no *PubMed* em 22 de setembro 2023.

Search Query	Results
#1 Search: ((("[majr] OR "Health Literacy"[tiab] OR "health orientation"[tiab] OR "Consumer Health Information"[majr] OR "Consumer Health Information"[tiab] OR "Digital divide"[tiab] OR "Digital transformation"[tiab] OR "Technology Acceptance"[tiab] OR "online medicine"[tiab] OR "digital health"[tiab] OR "digital health care"[tiab] OR "digital medicine"[tiab] OR "eHealth care"[tiab] OR "eHealth care"[tiab] OR e-medicine[tiab] OR telehealth[tiab] OR tele-health[tiab] OR telehealthcare[tiab] OR telehealthcare[tiab] OR telemedicine[majr] OR telemedicine[tiab] OR telemedicine[tiab] OR mHealth[tiab] OR m-health[tiab] OR mHealthcare[tiab] OR m-healthcare[tiab] OR "mobile health"[tiab] OR "mobile healthcare"[tiab] OR "mobile medicine"[tiab] OR "online health"[tiab] OR "online healthcare"[tiab] OR "electronic health health literacy information"[tiab] OR eHealth[tiab] OR "online health seeking"[tiab] OR "Computer Literacy"[majr] OR "Computer Literacy"[tiab] OR "Computer Literacies"[tiab]) AND (Literacy[majr] OR Literacy[tiab] OR Illiteracy[tiab] OR analphabetism[tiab] OR "letter learning"[tiab] OR "reading ability"[tiab] OR "reading capability"[tiab] OR reading skill*[tiab]) OR "ehealth literacy"[tiab] OR "e-health literacy"[tiab] OR "online health literacy"[tiab] OR "telehealth literacy"[tiab] OR "Digital Health Literacy"[tiab] OR e-Literacy[tiab] OR ("digital literacy"[tiab]) AND (health[tiab]))	<a href="#">17,502</a>
#2 Search: "Concept Formation"[majr] OR Concept Formation*[tiab] OR definition*[tiab] OR concept*[tiab] OR dimension*[tiab] OR framework[tiab] OR "conceptual framework"[tiab] OR model*[tiab] OR theory[tiab] OR Conceptual Model*[tiab] OR Thematic Evolution[tiab] OR "development Trend"[tiab] OR concept development[tiab] OR "Terminology as Topic"[majr] OR Etymologies[tiab] OR Etymology[tiab] OR Nomenclature[tiab] OR Terminolog*[tiab]	<a href="#">5,464,365</a>
#3 Search: "Delivery of Health Care"[majr] OR Community Based Distribution*[tiab] OR Community-Based Distribution*[tiab] OR "Delivery of Healthcare"[tiab] OR "Health Care"[tiab] OR Healthcare[tiab] OR "health system"[tiab] OR "Health Services"[majr] OR Health Service*[tiab]	<a href="#">2,439,604</a>
#4 Search: "2006"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication]	<a href="#">19,173,337</a>
#5 #1 AND #2 AND #3 AND #4	<a href="#">4,551</a>

- APÊNDICE II -

**Estratégia de busca adaptada para cada banco de dados e/ou fonte de informação selecionada e número de estudos recuperados.**

BASES	ESTRATÉGIA DE BUSCA	Nº
CINAHL with Full Text, Academic Search Premier e Fonte Acadêmica	<p>(( TI((( "health literacy" OR "Health Literacy" OR "health orientation" OR "Consumer Health Information" OR "Consumer Health Information" OR "Digital divide" OR "Digital transformation" OR "Technology Acceptance" OR "online medicine" OR "digital health" OR "digital health care" OR "digital medicine" OR "eHealth care" OR "eHealth care" OR e-medicine OR telehealth OR tele-health OR telehealthcare OR tele-healthcare OR telemedicine OR telemedicine OR tele-medicine OR mhealth OR m-health OR mhealthcare OR m-healthcare OR "mobile health" OR "mobile healthcare" OR "mobile medicine" OR "online health" OR "online healthcare" OR "electronic health information" OR ehealth OR "online health seeking" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacies" ) AND ( literacy OR literacies OR illiteracy OR analphabetism OR "letter learning" OR "reading ability" OR "reading capability" OR "reading skill" OR "reading skills" ) ) OR "ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-literacy OR ( ( "digital literacy" ) AND ( health ) ) ) OR SU((( "health literacy" OR "Health Literacy" OR "health orientation" OR "Consumer Health Information" OR "Consumer Health Information" OR "Digital divide" OR "Digital transformation" OR "Technology Acceptance" OR "online medicine" OR "digital health" OR "digital health care" OR "digital medicine" OR "eHealth care" OR "eHealth care" OR e-medicine OR telehealth OR tele-health OR telehealthcare OR tele-healthcare OR telemedicine OR telemedicine OR tele-medicine OR mhealth OR m-health OR mhealthcare OR m-healthcare OR "mobile health" OR "mobile healthcare" OR "mobile medicine" OR "online health" OR "online healthcare" OR "electronic health information" OR ehealth OR "online health seeking" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacies" ) AND ( literacy OR literacies OR illiteracy OR analphabetism OR "letter learning" OR "reading ability" OR "reading capability" OR "reading skill" OR "reading skills" ) ) OR "ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-literacy OR ( ( "digital literacy" ) AND ( health ) ) ) OR AB((( "health literacy" OR "Health Literacy" OR "health orientation" OR "Consumer Health Information" OR "Consumer Health Information" OR "Digital divide" OR "Digital transformation" OR "Technology Acceptance" OR "online medicine" OR "digital health" OR "digital health care" OR "digital medicine" OR "eHealth care" OR "eHealth care" OR e-medicine OR telehealth OR tele-health OR telehealthcare OR tele-healthcare OR telemedicine OR telemedicine OR tele-medicine OR mhealth OR m-health OR mhealthcare OR m-healthcare OR "mobile health" OR "mobile healthcare" OR "mobile medicine" OR "online health" OR "online healthcare" OR "electronic health information" OR ehealth OR "online health seeking" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacies" ) AND ( literacy OR literacies OR illiteracy OR analphabetism OR "letter learning" OR "reading ability" OR "reading capability" OR "reading skill" OR "reading skills" ) ) OR "ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-literacy OR ( ( "digital literacy" ) AND ( health ) ) ) AND ( TI("Concept Formation" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR definition OR concept* OR dimension* OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Model" OR "Conceptual Models" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR Etymologies OR Etymology OR Nomenclature OR Terminolog*) OR SU("Concept Formation" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR definition OR concept* OR dimension* OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Model" OR "Conceptual Models" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR Etymologies OR Etymology OR Nomenclature OR Terminolog*) OR AB("Concept Formation" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR definition OR concept* OR dimension* OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Model" OR "Conceptual Models" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR Etymologies OR Etymology OR Nomenclature OR Terminolog*) ) AND ( TI("Delivery of Health Care" OR "Basic Standards for Health Care" OR "Community Based Distribution" OR "Community-Based Distribution" OR "Community-Based Distributions" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care" OR "Health Care" OR Healthcare OR "Healthcare System" OR "Healthcare Systems" OR "health system" OR "Health Services" OR "Health Service" OR "Health Services") OR SU("Delivery of Health Care" OR "Basic Standards for Health Care" OR "Community Based Distribution" OR "Community-Based Distribution" OR "Community-Based Distribution" OR "Community-Based Distributions" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care" OR "Health Care" OR Healthcare OR "Healthcare System" OR "Healthcare Systems" OR "health system" OR "Health Services" OR "Health Service" OR "Health Services") )</p>	4731

BASES	ESTRATÉGIA DE BUSCA	Nº
BVS (em Português, Espanhol e Francês)	<p>((("Letramento em Saúde" OR "Alfabetização em Saúde" OR "Alfabetización en Salud" OR "Cultura em Saúde" OR "Cultura sobre Saúde" OR "Health Literacy" OR "Literacy Health" OR "competencia em saúde" OR "letramento em saúde" OR "Compétence informationnelle en santé" OR "literacia em saúde" OR "Alfabetização Digital" OR "Competência em Computação" OR "Competência em Informática" OR "Competência Informática" OR "Conhecimentos Computacionais" OR "Conhecimentos de Computação" OR "Conhecimentos de Informática" OR "Conhecimentos em Computação" OR "Conhecimentos em Informática" OR "Conhecimentos Informáticos" OR "Alfabetización Digital" OR "Competencia en Computación" OR "Competencia en Informática" OR "Competencia Informática" OR "Conocimientos Computacionales" OR "Conocimientos de Computación" OR "Conocimientos de Informática" OR "Conocimientos en Computación" OR "Conocimientos en Informática" OR "Conocimientos Informáticos" OR "Compétence informatique" OR "Compétence en informatique" OR "Informação de Saúde ao Consumidor" OR "Información de Salud al Consumidor" OR "Información de Salud para el Consumidor" OR "Information en santé des consommateurs" OR "Information en santé des patients et des usagers" OR "Information en santé des usagers" OR "Information en santé destinée aux consommateurs" OR "Information en santé du consommateur" OR "Information sanitaire des consommateurs" OR "Information sanitaire des patients et des usagers" OR "Information sanitaire des usagers" OR "Information sanitaire du consommateur") AND (telemedicina OR "Ciber Saúde" OR ciber-saúde OR ciber-saúde OR e-saúde OR e-saúde OR e-Saúde OR "Medicina 2.0" OR "Medicina Virtual" OR msaúde OR "Saúde 2.0" OR "Saúde Conectada" OR "Saúde Digital" OR "Saúde Eletrônica" OR "Saúde Móvel" OR "Saúde Onipresente" OR "Saúde Pervasiva" OR "Saúde Ubíqua" OR telessaúde OR "Tele Unidade" OR "Tele UTI" OR "Tele-Serviços em Saúde" OR teleassistência OR telecuidado OR telecura OR telereferenciação OR telessaúde OR "Telesserviços de Saúde" OR "Telesserviços em Saúde" OR "Telesserviços na Saúde" OR usaúde OR "Agenda de eSaúde" OR "Ciber Salud" OR ciber-salud OR ciber-salud OR esalud OR msalud OR "Salud Conectada" OR "Salud Digital" OR "Salud Electrónica" OR "Salud Móvil" OR "Salud Mueble" OR teleasistencia OR telecuidado OR telecura OR telesalud OR "Teleservicios de Salud" OR "Teleservicios Sanitarios" OR usalud OR télémédecine OR e-santé OR "Médecine à distance" OR "Santé mobile" OR télésanté)) OR ("letramento digital em saúde" OR "alfabetización digital en salud" OR "intervenções digitais de literacia em saúde")) AND (teoria* OR teorico* OR definition OR "Definitions model" OR concept OR concepts OR dimension OR framework OR "conceptual framework" OR models OR theory OR "Conceptual Models" OR definição OR definições OR conceito OR conceitos OR dimensão OR estrutura OR "estrutura conceitual" OR teoria OR modelo OR modelos OR "Formação de Conceito" OR "Formación de Concepto" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR "Formation Concept" OR "Formations Concept" OR "Terminologia como Assunto" OR etimologia* OR "Nomenclatura como Assunto" OR "Nomenclatura como Tema" OR "Nomenclatura como Asunto" OR "Terminología como Tema" OR "Terminologie comme sujet" OR étymologie OR "Nomenclature comme sujet") AND ("Atenção à Saúde" OR "Assistência à Saúde" OR "Assistência Sanitária" OR "Cuidados de Assistência à Saúde" OR "Cuidados de Saúde" OR "Atención a la Salud" OR "Asistencia Sanitaria" OR "Atención de la Salud" OR "Atención de Salud" OR "Prestations des soins de santé" OR "soins de santé" OR "services de santé" OR "Prestation de soins" OR "Système de soins" OR "Systèmes de soins" OR "Systèmes de soins de santé" OR "Serviços de Saúde" OR "Serviço de Saúde" OR "Atenção ao Paciente" OR "Servicios de Salud" OR "Servicio de Salud" OR "Atención al Paciente" OR "Services de santé") AND ( db:(LILACS OR "IBECS" OR "WHOLIS" OR "BDENF" OR "WPRIM" OR "SMS-SP" OR "BBO" OR "coleccionaSUS" OR "CUMED" OR "CidSaude" OR "INDEXPSI" OR "LIPECS" OR "LIS" OR "MedCarib" OR "PIE")) AND (year_cluster:[2006 TO 2023]))</p>	125
BVS (em Inglês)	<p>((("health literacy" OR "health orientation" OR "Consumer Health Information" OR "Consumer Health Information" OR "Digital divide" OR "Digital transformation" OR "Technology Acceptance" OR "online medicine" OR "digital health" OR "digital health care" OR "digital medicine" OR "eHealth care" OR "eHealth care" OR e-medicine OR telehealth OR tele-health OR telehealthcare OR tele-healthcare OR telemedicine OR telemedicine OR tele-medicine OR mhealth OR m-health OR mhealthcare OR m-healthcare OR "mobile health" OR "mobile healthcare" OR "mobile medicine" OR "online health" OR "online healthcare" OR "electronic health information" OR ehealth OR "online health seeking" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacies") AND (literacy OR literacies OR illiteracy OR analphabetism OR "letter learning" OR "reading ability" OR "reading capability" OR "reading skill" OR "reading skills")) OR "ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-literacy OR (( "digital literacy" ) AND ( health ))) AND ("Concept Formation" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR definition OR concept* OR dimension* OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Model" OR "Conceptual Models" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR etymologies OR etymology OR nomenclature OR terminolog*) AND ("Delivery of Health Care" OR "Basic Standards for Health Care" OR "Community Based Distribution" OR "Community-Based Distribution" OR "Community-Based Distributions" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care" OR "Health Care" OR healthcare OR "Healthcare System" OR "Healthcare Systems" OR "health system" OR "Health Services" OR "Health Service" OR "Health Services") AND ( db:(WPRIM OR "LILACS" OR "BDENF" OR "IBECS" OR "LIS" OR "WHOLIS" OR "BBO" OR "CUMED" OR "INDEXPSI" OR "BINACIS" OR "PAHO" OR "SMS-SP" OR "coleccionaSUS" OR "AIM" OR "CidSaude" OR "MedCarib" OR "PREPRINT-MEDRXIV" OR "RHS" OR "campusvirtualsp_brasil" OR "PAHOIRIS" OR "HISA" OR "RSDM" OR "BDNPAR" OR "DESASTRES" OR "LIPECS" OR "MINSAPERU" OR "PIE" OR "SDG" OR "SES-SP" OR "campusvirtualsp_argentina")) AND (year_cluster:[2006 TO 2023]))</p>	612

BASES	ESTRATÉGIA DE BUSCA	Nº
COCHRANE	((( ("health literacy" OR "Health Literacy" OR "health orientation" OR "Consumer Health Information" OR "Consumer Health Information" OR "Digital divide" OR "Digital transformation" OR "Technology Acceptance" OR "online medicine" OR "digital health" OR "digital health care" OR "digital medicine" OR "eHealth care" OR "eHealth care" OR e-medicine OR telehealth OR tele-health OR telehealthcare OR tele-healthcare OR telemedicine OR telemedicine OR tele-medicine OR mhealth OR m-health OR mhealthcare OR m-healthcare OR "mobile health" OR "mobile healthcare" OR "mobile medicine" OR "online health" OR "online healthcare" OR "electronic health information" OR ehealth OR "online health seeking" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacies" ) AND ( literacy OR literacies OR illiteracy OR analphabetism OR "letter learning" OR "reading ability" OR "reading capability" OR "reading skill" OR "reading skills" ) ) OR "ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-literacy OR ( ( "digital literacy" ) AND ( health ) ) ) AND ( "Concept Formation" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR definition OR concept* OR dimension* OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Model" OR "Conceptual Models" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR etymologies OR etymology OR nomenclature OR terminolog* ) ) AND ( "Delivery of Health Care" OR "Basic Standards for Health Care" OR "Community Based Distribution" OR "Community-Based Distribution" OR "Community-Based Distributions" OR "Contraceptive Distribution" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care" OR "Health Care" OR healthcare OR "Healthcare System" OR "Healthcare Systems" OR "Health Services" OR "Health Service" OR "Health Services" )	4
EMBASE	(("health literacy":ti,ab,kw OR 'health orientation':ti,ab,kw OR 'consumer health information':ti,ab,kw OR 'digital divide':ti,ab,kw OR 'digital transformation':ti,ab,kw OR 'technology acceptance':ti,ab,kw OR 'online medicine':ti,ab,kw OR 'digital health':ti,ab,kw OR 'digital health care':ti,ab,kw OR 'digital medicine':ti,ab,kw OR 'ehealth care':ti,ab,kw OR 'e medicine':ti,ab,kw OR telehealth:ti,ab,kw OR 'tele health':ti,ab,kw OR telehealthcare:ti,ab,kw OR 'tele healthcare':ti,ab,kw OR telemedicine:ti,ab,kw OR 'tele medicine':ti,ab,kw OR mhealth:ti,ab,kw OR 'm health':ti,ab,kw OR mhealthcare:ti,ab,kw OR 'm healthcare':ti,ab,kw OR 'mobile health':ti,ab,kw OR 'mobile healthcare':ti,ab,kw OR 'mobile medicine':ti,ab,kw OR 'online health':ti,ab,kw OR 'online healthcare':ti,ab,kw OR 'electronic health information':ti,ab,kw OR ehealth:ti,ab,kw OR 'online health seeking':ti,ab,kw OR 'computer literacy':ti,ab,kw OR 'computer literacies':ti,ab,kw) AND (literacy:ti,ab,kw OR literacies:ti,ab,kw OR illiteracy:ti,ab,kw OR analphabetism:ti,ab,kw OR 'letter learning':ti,ab,kw OR 'reading ability':ti,ab,kw OR 'reading capability':ti,ab,kw OR 'reading skill':ti,ab,kw OR 'reading skills':ti,ab,kw) OR 'ehealth literacy':ti,ab,kw OR 'e-health literacy':ti,ab,kw OR ('digital literacy':ti,ab,kw AND health:ti,ab,kw)) AND (definition:ti,ab,kw OR concept*:ti,ab,kw OR dimension:ti,ab,kw OR framework:ti,ab,kw OR 'conceptual framework':ti,ab,kw OR model*:ti,ab,kw OR theory:ti,ab,kw OR 'conceptual models':ti,ab,kw OR 'concept formation':ti,ab,kw OR 'concept formations':ti,ab,kw OR 'concept explication':ti,ab,kw OR 'thematic evolution':ti,ab,kw OR 'development trend':ti,ab,kw OR 'concept development':ti,ab,kw OR 'terminology as topic':ti,ab,kw OR etymologies:ti,ab,kw OR etymology:ti,ab,kw OR 'nomenclature as topic':ti,ab,kw OR nomenclature:ti,ab,kw) AND ('delivery of health care':ti,ab,kw OR 'basic standards for health care':ti,ab,kw OR 'community based distribution':ti,ab,kw OR 'community-based distribution':ti,ab,kw OR 'community-based distributions':ti,ab,kw OR 'delivery of healthcare':ti,ab,kw OR 'health care':ti,ab,kw OR healthcare:ti,ab,kw OR 'healthcare system':ti,ab,kw OR 'healthcare systems':ti,ab,kw OR 'health system':ti,ab,kw OR 'health service':ti,ab,kw OR 'health services':ti,ab,kw) AND [2006-2023]/py AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [conference paper]/lim OR [conference review]/lim OR [review]/lim OR [preprint]/lim)	1976
ERIC	("ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "ehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-Literacy OR "IT literacy" OR "digital literacy") AND (definition OR concept* OR dimension OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Models" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR "concept explication" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR Etymologies OR Etymology OR "Nomenclature as Topic") AND ("Delivery of Health Care" OR "Basic Standards for Health Care" OR "Community Based Distribution" OR "Community-Based Distribution" OR "Community-Based Distributions" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care" OR "Health Care" OR Healthcare OR "Healthcare System" OR "Healthcare Systems" OR "health system" OR "Health Services" OR "Health Service" OR "Health Services")	35
GLOBAL ETD	(("telehealth literacy" OR "ehealth literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "telehealth literacy" OR "adigital bealth iteracy" OR eliteracy OR "IT literacy" OR "digital literacy") AND (definition OR concept* OR dimension OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "conceptual 2models" OR "aconcept informationation" OR "aconcept eformations" OR "concept explication" OR "thematic anevolution" OR "development trend" OR "concept development" OR "terminology as topic" OR etymologies OR etymology OR "nomenclature as topic") ) ("telehealth literacy" OR "ehealth literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "telehealth literacy" OR "adigital bealth iteracy" OR eliteracy OR "IT literacy" OR "digital literacy") AND (definition OR concept* OR dimension OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "conceptual 2models" OR "aconcept informationation" OR "aconcept eformations" OR "concept explication" OR "thematic anevolution" OR "development trend" OR "concept development" OR "terminology as topic" OR etymologies OR etymology OR "nomenclature as oopic")	1484

BASES	ESTRATÉGIA DE BUSCA	Nº
Google acadêmico	("ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "ehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-Literacy OR "IT literacy" OR "digital literacy") AND (definition OR concept* OR dimension OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Models" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR "concept explication" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR Etymologies OR Etymology OR "Nomenclature as Topic")	141
PMC	((( ( ( ( "health literacy"[Abstract] OR "Health Literacy"[Abstract] OR "health orientation"[Abstract] OR "Consumer Health Information"[Abstract] OR "Consumer Health Information"[Abstract] OR "Digital divide"[Abstract] OR "Digital transformation"[Abstract] OR "Technology Acceptance"[Abstract] OR "online medicine"[Abstract] OR "digital health"[Abstract] OR "digital health care"[Abstract] OR "digital medicine"[Abstract] OR "eHealth care"[Abstract] OR "eHealth care"[Abstract] OR e-medicine[Abstract] OR telehealth[Abstract] OR telehealthcare[Abstract] OR tele-health[Abstract] OR telehealthcare[Abstract] OR tele-healthcare[Abstract] OR telemedicine[Abstract] OR telemedicine[Abstract] OR tele-medicine[Abstract] OR mhealth[Abstract] OR m-health[Abstract] OR mhealthcare[Abstract] OR m-healthcare[Abstract] OR "mobile health"[Abstract] OR "mobile healthcare"[Abstract] OR "mobile medicine"[Abstract] OR "online health"[Abstract] OR "online healthcare"[Abstract] OR "electronic health information"[Abstract] OR ehealth[Abstract] OR "online health seeking"[Abstract] OR "Computer Literacy"[Abstract] OR "Computer Literacy"[Abstract] OR "Computer Literacies" ) [Abstract] AND ( literacy[Abstract] OR literacies[Abstract] OR illiteracy[Abstract] OR "ehealth literacy"[Abstract] OR "e-health literacy"[Abstract] OR "online health literacy"[Abstract] OR "telehealth literacy"[Abstract] OR "Digital Health Literacy"[Abstract] OR e-literacy[Abstract] OR ( ( "digital literacy" ) [Abstract] AND ( health ) ) ) [Abstract] AND ( "Concept Formation"[Abstract] OR "Concept Formation"[Abstract] OR "Concept Formations"[Abstract] OR definition[Abstract] OR concept*[Abstract] OR dimension*[Abstract] OR framework[Abstract] OR "conceptual framework"[Abstract] OR model*[Abstract] OR theory[Abstract] OR "Conceptual Model"[Abstract] OR "Conceptual Models"[Abstract] OR "Thematic Evolution"[Abstract] OR "development Trend"[Abstract] OR "concept development"[Abstract] OR "Terminology as Topic"[Abstract] OR etymologies[Abstract] OR etymology[Abstract] OR nomenclature[Abstract] OR terminolog* ) ) [Abstract] AND ( "Delivery of Health Care"[Abstract] OR "Basic Standards for Health Care"[Abstract] OR "Community Based Distribution"[Abstract] OR "Community-Based Distribution"[Abstract] OR "Community-Based Distributions"[Abstract] OR "Contraceptive Distribution"[Abstract] OR "Delivery of Healthcare"[Abstract] OR "Health Care"[Abstract] OR "Health Care"[Abstract] OR healthcare[Abstract] OR "Healthcare System"[Abstract] OR "Healthcare Systems"[Abstract] OR "Health Services"[Abstract] OR "Health Service"[Abstract] OR "Health Services" ) [Abstract] ))) OR (( ( ( ( "health literacy"[Title] OR "Health Literacy"[Title] OR "health orientation"[Title] OR "Consumer Health Information"[Title] OR "Consumer Health Information"[Title] OR "Digital divide"[Title] OR "Digital transformation"[Title] OR "Technology Acceptance"[Title] OR "online medicine"[Title] OR "digital health"[Title] OR "digital health care"[Title] OR "digital medicine"[Title] OR "eHealth care"[Title] OR "eHealth care"[Title] OR e-medicine[Title] OR telehealth[Title] OR telehealthcare[Title] OR tele-healthcare[Title] OR telemedicine[Title] OR tele-medicine[Title] OR mhealth[Title] OR m-health[Title] OR mhealthcare[Title] OR m-healthcare[Title] OR "mobile health"[Title] OR "mobile healthcare"[Title] OR "mobile medicine"[Title] OR "online health"[Title] OR "online healthcare"[Title] OR "electronic health information"[Title] OR ehealth[Title] OR "online health seeking"[Title] OR "Computer Literacy"[Title] OR "Computer Literacy"[Title] OR "Computer Literacies" ) [Title] AND ( literacy[Title] OR literacies[Title] OR illiteracy[Title] OR "ehealth literacy"[Title] OR "e-health literacy"[Title] OR "online health literacy"[Title] OR "telehealth literacy"[Title] OR "Digital Health Literacy"[Title] OR e-literacy[Title] OR ( ( "digital literacy" ) [Title] AND ( health ) ) ) [Title] AND ( "Concept Formation"[Title] OR "Concept Formation"[Title] OR "Concept Formations"[Title] OR definition[Title] OR concept*[Title] OR dimension*[Title] OR framework[Title] OR "conceptual framework"[Title] OR model*[Title] OR theory[Title] OR "Conceptual Model"[Title] OR "Conceptual Models"[Title] OR "Thematic Evolution"[Title] OR "development Trend"[Title] OR "concept development"[Title] OR "Terminology as Topic"[Title] OR etymologies[Title] OR etymology[Title] OR nomenclature[Title] OR terminolog* ) ) [Title] AND ( "Delivery of Health Care"[Title] OR "Basic Standards for Health Care"[Title] OR "Community Based Distribution"[Title] OR "Community-Based Distribution"[Title] OR "Community-Based Distributions"[Title] OR "Contraceptive Distribution"[Title] OR "Delivery of Healthcare"[Title] OR "Health Care"[Title] OR "Health Care"[Title] OR healthcare[Title] OR "Healthcare System"[Title] OR "Healthcare Systems"[Title] OR "Health Services"[Title] OR "Health Service"[Title] OR "Health Services" ) [Title] )))	733

<p>PSYCIINFO</p>	<p>819 Results for (((Title: "health literacy" OR Title: "Health Literacy" OR Title: "health orientation" OR Title: "Consumer Health Information" OR Title: "Consumer Health Information" OR Title: "Digital divide" OR Title: "Digital transformation" OR Title: "Technology Acceptance" OR Title: "online medicine" OR Title: "digital health" OR Title: "digital health care" OR Title: "digital medicine" OR Title: "eHealth care" OR Title: "eHealth care" OR Title: e-medicine OR Title: telehealth OR Title: tele-health OR Title: telehealthcare OR Title: tele-healthcare OR Title: telemedicine OR Title: telemedicine OR Title: tele-medicine OR Title: mhealth OR Title: m-health OR Title: mhealthcare OR Title: m-healthcare OR Title: "mobile health" OR Title: "mobile healthcare" OR Title: "mobile medicine" OR Title: "online health" OR Title: "online healthcare" OR Title: "electronic health information" OR Title: ehealth OR Title: "online health seeking" OR Title: "Computer Literacy" OR Title: "Computer Literacy" OR Title: "Computer Literacies") AND (Title: literacy OR Title: literacies OR Title: illiteracy OR Title: analphabetism OR Title: "letter learning" OR Title: "reading ability" OR Title: "reading capability" OR Title: "reading skill" OR Title: "reading skills")) OR Title: "ehealth literacy" OR Title: "e-health literacy" OR Title: "online health literacy" OR Title: "telehealth literacy" OR Title: "Digital Health Literacy" OR Title: e-literacy OR ((Title: "digital literacy") AND (Title: health))) AND (Title: "Concept Formation" OR Title: "Concept Formation" OR Title: "Concept Formations" OR Title: definition OR Title: concept* OR Title: dimension* OR Title: framework OR Title: "conceptual framework" OR Title: model* OR Title: theory OR Title: "Conceptual Model" OR Title: "Conceptual Models" OR Title: "Thematic Evolution" OR Title: "development Trend" OR Title: "concept development" OR Title: "Terminology as Topic" OR Title: etymologies OR Title: etymology OR Title: nomenclature OR Title: terminolog*) AND (Title: "Delivery of Health Care" OR Title: "Basic Standards for Health Care" OR Title: "Community Based Distribution" OR Title: "Community-Based Distribution" OR Title: "Community-Based Distributions" OR Title: "Contraceptive Distribution" OR Title: "Delivery of Healthcare" OR Title: "Health Care" OR Title: "Health Care" OR Title: healthcare OR Title: "Healthcare System" OR Title: "Healthcare Systems" OR Title: "Health Services" OR Title: "Health Service" OR Title: "Health Services") OR (((Keywords: "health literacy" OR Keywords: "Health Literacy" OR Keywords: "health orientation" OR Keywords: "Consumer Health Information" OR Keywords: "Digital divide" OR Keywords: "Digital transformation" OR Keywords: "Technology Acceptance" OR Keywords: "online medicine" OR Keywords: "digital health" OR Keywords: "digital health care" OR Keywords: "digital medicine" OR Keywords: "eHealth care" OR Keywords: "eHealth care" OR Keywords: e-medicine OR Keywords: telehealth OR Keywords: tele-health OR Keywords: telehealthcare OR Keywords: tele-healthcare OR Keywords: telemedicine OR Keywords: telemedicine OR Keywords: tele-medicine OR Keywords: mhealth OR Keywords: m-health OR Keywords: mhealthcare OR Keywords: m-healthcare OR Keywords: "mobile health" OR Keywords: "mobile healthcare" OR Keywords: "mobile medicine" OR Keywords: "online health" OR Keywords: "online healthcare" OR Keywords: "electronic health information" OR Keywords: ehealth OR Keywords: "online health seeking" OR Keywords: "Computer Literacy" OR Keywords: "Computer Literacy" OR Keywords: "Computer Literacies") AND (Keywords: literacy OR Keywords: literacies OR Keywords: illiteracy OR Keywords: analphabetism OR Keywords: "letter learning" OR Keywords: "reading ability" OR Keywords: "reading capability" OR Keywords: "reading skill" OR Keywords: "reading skills")) OR Keywords: "ehealth literacy" OR Keywords: "e-health literacy" OR Keywords: "online health literacy" OR Keywords: "telehealth literacy" OR Keywords: "Digital Health Literacy" OR Keywords: e-literacy OR ((Keywords: "digital literacy") AND (Keywords: health))) AND (Keywords: "Concept Formation" OR Keywords: "Concept Formation" OR Keywords: "Concept Formations" OR Keywords: definition OR Keywords: concept* OR Keywords: dimension* OR Keywords: framework OR Keywords: "conceptual framework" OR Keywords: model* OR Keywords: theory OR Keywords: "Conceptual Model" OR Keywords: "Conceptual Models" OR Keywords: "Thematic Evolution" OR Keywords: "development Trend" OR Keywords: "concept development" OR Keywords: "Terminology as Topic" OR Keywords: etymologies OR Keywords: etymology OR Keywords: nomenclature OR Keywords: terminolog*) AND (Keywords: "Delivery of Health Care" OR Keywords: "Basic Standards for Health Care" OR Keywords: "Community Based Distribution" OR Keywords: "Community-Based Distribution" OR Keywords: "Community-Based Distributions" OR Keywords: "Contraceptive Distribution" OR Keywords: "Delivery of Healthcare" OR Keywords: "Health Care" OR Keywords: "Health Care" OR Keywords: healthcare OR Keywords: "Healthcare System" OR Keywords: "Healthcare Systems" OR Keywords: "Health Services" OR Keywords: "Health Service" OR Keywords: "Health Services") OR (((Abstract: "health literacy" OR Abstract: "Health Literacy" OR Abstract: "health orientation" OR Abstract: "Consumer Health Information" OR Abstract: "Consumer Health Information" OR Abstract: "Digital divide" OR Abstract: "Digital transformation" OR Abstract: "Technology Acceptance" OR Abstract: "online medicine" OR Abstract: "digital health" OR Abstract: "digital health care" OR Abstract: "digital medicine" OR Abstract: "eHealth care" OR Abstract: "eHealth care" OR Abstract: e-medicine OR Abstract: telehealth OR Abstract: tele-health OR Abstract: telehealthcare OR Abstract: tele-healthcare OR Abstract: telemedicine OR Abstract: telemedicine OR Abstract: tele-medicine OR Abstract: mhealthcare OR Abstract: m-healthcare OR Abstract: "mobile health" OR Abstract: "mobile healthcare" OR Abstract: "mobile medicine" OR Abstract: "online health" OR Abstract: "online healthcare" OR Abstract: "electronic health information" OR Abstract: ehealth OR Abstract: "online health seeking" OR Abstract: "Computer Literacy" OR Abstract: "Computer Literacy" OR Abstract: "Computer Literacies") AND (Abstract: literacy OR Abstract: literacies OR Abstract: illiteracy OR Abstract: analphabetism OR Abstract: "letter learning" OR Abstract: "reading ability" OR Abstract: "reading capability" OR Abstract: "reading skill" OR Abstract: "reading skills")) OR Abstract: "ehealth literacy" OR Abstract: "e-health literacy" OR Abstract: "online health literacy" OR Abstract: "telehealth literacy" OR Abstract: "Digital Health Literacy" OR Abstract: e-literacy OR ((Abstract: "digital literacy") AND (Abstract: health))) AND (Abstract: "Concept Formation" OR Abstract: "Concept Formation" OR Abstract: "Concept Formations" OR Abstract: definition OR Abstract: concept* OR Abstract: dimension* OR Abstract: framework OR Abstract: "conceptual framework" OR Abstract: model* OR Abstract: theory OR Abstract: "Conceptual Model" OR Abstract: "Conceptual Models" OR Abstract: "Thematic Evolution" OR Abstract: "development Trend" OR</p>	<p>819</p>
------------------	--	------------

BASES	ESTRATÉGIA DE BUSCA	Nº
	Abstract: "concept development" OR Abstract: "Terminology as Topic" OR Abstract: etymologies OR Abstract: etymology OR Abstract: nomenclature OR Abstract: terminolog*) AND (Abstract: "Delivery of Health Care" OR Abstract: "Basic Standards for Health Care" OR Abstract: "Community Based Distribution" OR Abstract: "Community-Based Distribution" OR Abstract: "Community-Based Distributions" OR Abstract: "Contraceptive Distribution" OR Abstract: "Delivery of Healthcare" OR Abstract: "Health Care" OR Abstract: "Health Care" OR Abstract: healthcare OR Abstract: "Healthcare System" OR Abstract: "Healthcare Systems" OR Abstract: "Health Services" OR Abstract: "Health Service" OR Abstract: "Health Services") AND Year: 2006 To 2023	
PUBMED	((((("health literacy"[majr] OR "Health Literacy"[tiab] OR "health orientation"[tiab] OR "Consumer Health Information"[majr] OR "Consumer Health Information"[tiab] OR "Digital divide"[tiab] OR "Digital transformation"[tiab] OR "Technology Acceptance"[tiab] OR "online medicine"[tiab] OR "digital health"[tiab] OR "digital health care"[tiab] OR "digital medicine"[tiab] OR "eHealth care"[tiab] OR "eHealth care"[tiab] OR e-medicine[tiab] OR telehealth[tiab] OR tele-health[tiab] OR telehealthcare[tiab] OR tele-healthcare[tiab] OR telemedicine[majr] OR telemedicine[tiab] OR tele-medicine[tiab] OR mHealth[tiab] OR m-health[tiab] OR mHealthcare[tiab] OR m-healthcare[tiab] OR "mobile health"[tiab] OR "mobile healthcare"[tiab] OR "mobile medicine"[tiab] OR "online health"[tiab] OR "online healthcare"[tiab] OR "electronic health information"[tiab] OR eHealth[tiab] OR "online health seeking"[tiab] OR "Computer Literacy"[majr] OR "Computer Literacy"[tiab] OR "Computer Literacies"[tiab]) AND (Literacy[majr] OR Literacy[tiab] OR Illiteracy[tiab] OR analphabetism[tiab] OR "letter learning"[tiab] OR "reading ability"[tiab] OR "reading capability"[tiab] OR reading skill*[tiab]) OR "ehealth literacy"[tiab] OR "e-health literacy"[tiab] OR "online health literacy"[tiab] OR "telehealth literacy"[tiab] OR "Digital Health Literacy"[tiab] OR e-Literacy[tiab] OR ("digital literacy"[tiab] AND (health[tiab]))) AND ("Concept Formation"[majr] OR Concept Formation*[tiab] OR definition*[tiab] OR concept*[tiab] OR dimension*[tiab] OR framework[tiab] OR "conceptual framework"[tiab] OR model*[tiab] OR theory[tiab] OR Conceptual Model*[tiab] OR Thematic Evolution[tiab] OR "development Trend"[tiab] OR concept development[tiab] OR "Terminology as Topic"[majr] OR Etymologies[tiab] OR Etymology[tiab] OR Nomenclature[tiab] OR Terminolog*[tiab])) AND ("Delivery of Health Care"[majr] OR Community Based Distribution*[tiab] OR Community-Based Distribution*[tiab] OR "Delivery of Healthcare"[tiab] OR "Health Care"[tiab] OR Healthcare[tiab] OR "health system"[tiab] OR "Health Services"[majr] OR Health Service*[tiab])) AND ("2006"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])	4551
SCIELO	((((("health literacy" OR "health orientation" OR "Consumer Health Information" OR "Consumer Health Information" OR "Digital divide" OR "Digital transformation" OR "Technology Acceptance" OR "online medicine" OR "digital health" OR "digital health care" OR "digital medicine" OR "eHealth care" OR "eHealth care" OR e-medicine OR telehealth OR tele-health OR telehealthcare OR tele-healthcare OR telemedicine OR telemedicine OR tele-medicine OR mhealth OR m-health OR mhealthcare OR m-healthcare OR "mobile health" OR "mobile healthcare" OR "mobile medicine" OR "online health" OR "online healthcare" OR "electronic health information" OR ehealth OR "online health seeking" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacies") AND (literacy OR literacies OR illiteracy OR analphabetism OR "letter learning" OR "reading ability" OR "reading capability" OR "reading skill" OR "reading skills")) OR "ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-literacy OR (( "digital literacy" ) AND ( health ))) AND ("Concept Formation" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR definition OR concept* OR dimension* OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Model" OR "Conceptual Models" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR etymologies OR etymology OR nomenclature OR terminolog*) AND ("Delivery of Health Care" OR "Basic Standards for Health Care" OR "Community Based Distribution" OR "Community-Based Distribution" OR "Community-Based Distributions" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care" OR "Health Care" OR healthcare OR "Healthcare System" OR "Healthcare Systems" OR "health system" OR "Health Services" OR "Health Service" OR "Health Services")	49

BASES	ESTRATÉGIA DE BUSCA	Nº
SCIELO	<p>((("Letramento em Saúde" OR "Alfabetização em Saúde" OR "Alfabetización en Salud" OR "Cultura em Saúde" OR "Cultura sobre Saúde" OR "Health Literacy" OR "Literacy Health" OR "competencia em saúde" OR "letramento em saúde" OR "Compétence informationnelle en santé" OR "literacia em saúde" OR "Alfabetização Digital" OR "Competência em Computação" OR "Competência em Informática" OR "Competência Informática" OR "Conhecimentos Computacionais" OR "Conhecimentos de Computação" OR "Conhecimentos de Informática" OR "Conhecimentos em Computação" OR "Conhecimentos em Informática" OR "Conhecimentos Informáticos" OR "Alfabetización Digital" OR "Competencia en Computación" OR "Competencia en Informática" OR "Competencia Informática" OR "Conocimientos Computacionales" OR "Conocimientos de Computación" OR "Conocimientos de Informática" OR "Conocimientos en Computación" OR "Conocimientos en Informática" OR "Conocimientos Informáticos" OR "Compétence informatique" OR "Compétence en informatique" OR "Informação de Saúde ao Consumidor" OR "Información de Salud al Consumidor" OR "Información de Salud para el Consumidor" OR "Information en santé des consommateurs" OR "Information en santé des patients et des usagers" OR "Information en santé des usagers" OR "Information en santé destinée aux consommateurs" OR "Information en santé du consommateur" OR "Information sanitaire des consommateurs" OR "Information sanitaire des patients et des usagers" OR "Information sanitaire des usagers" OR "Information sanitaire du consommateur") AND (telemedicina OR "Ciber Saúde" OR ciber-saúde OR ciber-saúde OR e-saúde OR e-Saúde OR "Medicina 2.0" OR "Medicina Virtual" OR msaúde OR "Saúde 2.0" OR "Saúde Conectada" OR "Saúde Digital" OR "Saúde Eletrônica" OR "Saúde Móvel" OR "Saúde Onipresente" OR "Saúde Pervasiva" OR "Saúde Ubíqua" OR telessaúde OR "Tele Unidade" OR "Tele UTI" OR "Tele-Serviços em Saúde" OR teleassistência OR telecuidado OR telecura OR telereferenciação OR telessaúde OR "Telesserviços de Saúde" OR "Telesserviços em Saúde" OR "Telesserviços na Saúde" OR usaúde OR "Agenda de eSalud" OR "Ciber Salud" OR ciber-salud OR cibersalud OR esalud OR msalud OR "Salud Conectada" OR "Salud Digital" OR "Salud Electrónica" OR "Salud Móvil" OR "Salud Mueble" OR teleasistencia OR telecuidado OR telecura OR telesalud OR "Teleservicios de Salud" OR "Teleservicios Sanitarios" OR usalud OR télémédecine OR e-santé OR "Médecine à distance" OR "Santé mobile" OR télésanté)) OR ("letramento digital em saúde" OR "alfabetización digital en salud" OR "intervenções digitais de literacia em saúde")) AND (teoria* OR teorico* OR definition OR "Definitions model" OR concept OR concepts OR dimension OR framework OR "conceptual framework" OR models OR theory OR "Conceptual Models" OR definição OR definições OR conceito OR conceitos OR dimensão OR estrutura OR "estrutura conceitual" OR teoria OR modelo OR modelos OR "Formação de Conceito" OR "Formación de Concepto" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR "Formation Concept" OR "Formations Concept" OR "Terminologia como Assunto" OR etimologia* OR "Nomenclatura como Assunto" OR "Nomenclatura como Tema" OR "Nomenclatura como Asunto" OR "Terminología como Tema" OR "Terminologie comme sujet" OR étymologie OR "Nomenclature comme sujet") AND ("Atenção à Saúde" OR "Assistência à Saúde" OR "Assistência Sanitária" OR "Cuidados de Assistência à Saúde" OR "Cuidados de Saúde" OR "Atención a la Salud" OR "Asistencia Sanitaria" OR "Atención de la Salud" OR "Atención de Salud" OR "Prestations des soins de santé" OR "soins de santé" OR "services de santé" OR "Prestation de soins" OR "Système de soins" OR "Systèmes de soins" OR "Systèmes de soins de santé" OR "Serviços de Saúde" OR "Serviço de Saúde" OR "Atenção ao Paciente" OR "Servicios de Salud" OR "Servicio de Salud" OR "Atención al Paciente" OR "Services de santé")</p>	1
SCOPUS	<p>( TITLE-ABS-KEY ( ( ( "health literacy" OR "Health Literacy" OR "health orientation" OR "Consumer Health Information" OR "Consumer Health Information" OR "Digital divide" OR "Digital transformation" OR "Technology Acceptance" OR "online medicine" OR "digital health" OR "digital health care" OR "digital medicine" OR "eHealth care" OR "eHealth care" OR e-medicine OR telehealth OR tele-health OR telehealthcare OR tele-healthcare OR telemedicine OR telemedicine OR tele-medicine OR mhealth OR m-health OR mhealthcare OR m-healthcare OR "mobile health" OR "mobile healthcare" OR "mobile medicine" OR "online health" OR "online healthcare" OR "electronic health information" OR ehealth OR "online health seeking" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacies" ) AND ( literacy OR literacies OR illiteracy OR analphabetism OR "letter learning" OR "reading ability" OR "reading capability" OR "reading skill" OR "reading skills" ) ) OR "ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-literacy OR ( ( "digital literacy" ) AND ( health ) ) ) AND TITLE-ABS-KEY ( "Concept Formation" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR definition OR concept* OR dimension* OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Model" OR "Conceptual Models" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR etymologies OR etymology OR nomenclature OR terminolog* ) ) AND TITLE-ABS-KEY ( "Delivery of Health Care" OR "Basic Standards for Health Care" OR "Community Based Distribution" OR "Digital Health Literacy" OR "Community-Based Distribution" OR "Community-Based Distributions" OR "Contraceptive Distribution" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care" OR "Health Care" OR healthcare OR "Healthcare System" OR "Healthcare Systems" OR "Health Services" OR "Health Service" OR "Health Services" ) AND PUBYEAR &gt; 2006 AND PUBYEAR &lt; 2024</p>	4928

BASES	ESTRATÉGIA DE BUSCA	Nº
WOS	((TS=(( ( ( "health literacy" OR "Health Literacy" OR "health orientation" OR "Consumer Health Information" OR "Consumer Health Information" OR "Digital divide" OR "Digital transformation" OR "Technology Acceptance" OR "online medicine" OR "digital health" OR "digital health care" OR "digital medicine" OR "eHealth care" OR "eHealth care" OR e-medicine OR telehealth OR tele-health OR telehealthcare OR tele-healthcare OR telemedicine OR telemedicine OR tele-medicine OR mhealth OR m-health OR mhealthcare OR m-healthcare OR "mobile health" OR "mobile healthcare" OR "mobile medicine" OR "online health" OR "online healthcare" OR "electronic health information" OR ehealth OR "online health seeking" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacy" OR "Computer Literacies" ) AND ( literacy OR literacies OR illiteracy OR analphabetisme OR "letter learning" OR "reading ability" OR "reading capability" OR "reading skill" OR "reading skills" ) ) OR "ehealth literacy" OR "e-health literacy" OR "online health literacy" OR "telehealth literacy" OR "Digital Health Literacy" OR e-literacy OR ( ( "digital literacy" ) AND ( health ) ) ) AND TS=("Concept Formation" OR "Concept Formation" OR "Concept Formations" OR definition OR concept* OR dimension* OR framework OR "conceptual framework" OR model* OR theory OR "Conceptual Model" OR "Conceptual Models" OR "Thematic Evolution" OR "development Trend" OR "concept development" OR "Terminology as Topic" OR etymologies OR etymology OR nomenclature OR terminolog*) AND TS=("Delivery of Health Care" OR "Basic Standards for Health Care" OR "Community Based Distribution" OR "Community-Based Distribution" OR "Community-Based Distributions" OR "Contraceptive Distribution" OR "Delivery of Healthcare" OR "Health Care" OR "Health Care" OR healthcare OR "Healthcare System" OR "Healthcare Systems" OR "Health Services" OR "Health Service" OR "Health Services")) AND (PY==( "2006" OR "2007" OR "2008" OR "2009" OR "2011" OR "2010" OR "2012" OR "2013" OR "2014" OR "2015" OR "2016" OR "2017" OR "2018" OR "2019" OR "2020" OR "2021" OR "2022" OR "2023"))) NOT (SILOID==( "PPRN" ))	4443

**- APÊNDICE III -****Instrumento para Extração dos Dados**

<b>Dados a serem extraídos dos estudos</b>	<b>Estudo 1</b>	<b>Estudo 2</b>	<b>...</b>
1. Citação (autor/es, ano, título, periódico, volume, número, páginas)			
2. País de origem			
3. Tipo de estudo			
4. Objetivo do estudo			
5. Método/ desenho do estudo			
6. População de estudo			
7. Amostra			
8. Proposta de novo conceito, definição ou ampliação de letramento digital em saúde			
9. Conceito base (se aplicável)			
10. Classificação (conforme identificado pelo autor)			
11. Terminologia para letramento digital em saúde			
12. Habilidades			
13. Tecnologia Digital de Informação e Comunicação			
14. Fator contextual descrito na proposta			
15. Objetivo descrito na proposta			
16. Justificativa para a proposta			
17. Contexto que o estudo foi desenvolvido			

- ANEXO I -

**Certificado de participação no *Comprehensive Systematic Review Training Program***



**CERTIFICATE**  
OF ATTENDANCE

This is to certify that

**Guiomar Virgínia  
Vilela A de Toledo Batello**

attended

**Comprehensive Systematic Review Training Program**

**Module 1:** Introduction to Evidence-Based Healthcare and the Systematic Review of Evidence

**Module 2:** Conducting Systematic Reviews of Quantitative Evidence

**Module 3:** Conducting Systematic Reviews of Qualitative Evidence and Text and Opinion

Sao Paulo  
Brazil  
between  
6 February 2023 – 17 February 2023

**Prof Zoe Jordan, PhD**  
Executive Director  
JBI, University of Adelaide  
Adelaide, South Australia