
CONHECIMENTO CRÍTICO NA ÁREA DA SAÚDE:

análise da produção científica e agenda de pesquisas

Critical Knowledge in the Area of Health: analysis of scientific production and research agenda

Rejane Sartori (1), Hilka Pelizza Vier Machado (2), Graciele Tonial (3)

- (1) Universidade Cesumar, Universidade Estadual de Maringá e Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI), Brasil, rejanestr@gmail.com
- (2) Universidade Cesumar e Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI), Brasil, hilkavier@yahoo.com
- (3) Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil, graciele.tonial@unoesc.edu.br



Resumo

O objetivo deste artigo é mapear e analisar a produção científica em conhecimento crítico na área da saúde, a fim de compreender os temas e sugerir uma agenda de pesquisa. A pesquisa é caracterizada como exploratória, e utilizou o método da revisão sistemática. O levantamento de dados foi realizado por meio de pesquisas nas bases de dados Emerald, Scopus e Web of Science. Foram identificados 641 artigos com a utilização das strings de busca “*critical knowledge AND health*”. Após análise dos títulos e de acordo com critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, foram selecionados 45 artigos para análise de conteúdo. Os resultados demonstram que o tema é investigado em 10 temáticas distintas, as quais foram desdobradas em 45 subtemas, evidenciando o estado da arte. Por fim, foram sugeridos temas que podem trazer novos *insights* e estimular pesquisadores nesse campo de estudos.

Palavras-chaves: Gestão do conhecimento; Conhecimento crítico; Saúde; Gestão da Saúde.

Abstract

This research aims to map and analyze the scientific production in critical knowledge in health, to understand the themes and suggest a research agenda. The research is characterized as exploratory and used the systematic review method. Data collection was carried out through searches in the Emerald, Scopus and Web of Science databases. 641 articles were identified using the search strings “*critical knowledge AND health*”. After analyzing the titles and according to previously established inclusion and exclusion criteria, 45 articles were selected for content analysis. The results show that the theme is investigated in 10 different

themes, which were divided into 45 sub-themes, showing the state of the art. Finally, themes were suggested that could bring new insights and stimulate researchers in this field of study.

Keywords: Knowledge management; Critical knowledge; Health; Health organizations.

1 Introdução

A experiência vivida com a pandemia, ocasionada pela COVID-19, requereu mudanças não planejadas por organizações de diferentes setores (Mariano 2021) e colocou em evidência a relevância do conhecimento especializado para resolver questões complexas (Wang e Wu 2020). Ao mesmo tempo, essas circunstâncias reforçaram a premissa de que o conhecimento é um recurso estratégico e de valor para as organizações (Grant 1996).

Contudo, gerenciar o conhecimento depende da natureza e da complexidade do conhecimento envolvido, que pode ser simples em um determinado contexto e ou complexo em outro (Kim e Anand 2018). Um dos contextos em que a gestão do conhecimento tem sido aplicada é o da saúde (Wang e Wu 2020). O conhecimento e as inovações nesse setor dependem cada vez mais de recursos intangíveis e de capacidades dinâmicas (Wu *et al.* 2022). A gestão do conhecimento na área da saúde é importante para orientar a retenção de conhecimento crítico (Wang e Wu 2020), bem como para estimular inovação (Ermine *et al.* 2006), resiliência (Barney *et al.* 2011) e compartilhamento de informações (Pereira e Santos 2019).

Organizações da área de saúde são intensivas em conhecimento (Cruz e Ferreira 2016) e apresentam particularidades, sendo desafiadas a criar soluções rápidas para os problemas que surgem, além disso, elas enfrentam uma demanda crescente por seus serviços. No entanto, a constante evolução das tecnologias e o crescimento de múltiplas fontes de conhecimento possibilitam que essas organizações compartilhem conhecimento com parceiros e comunidades para oportunizarem soluções e apoiar processos de decisões (Pereira e Santos 2013). Assim, estabelecer estratégias para gestão e absorção do conhecimento parece ser uma alternativa estratégica para essas empresas (Wu *et al.* 2022).

Algumas pesquisas buscam analisar e ampliar o entendimento sobre gestão do conhecimento na área de saúde, tais como as de Huang e Cummings (2011), Cannavacciuolo *et al.* (2017), Johnson *et al.* (2018), porém, a abordagem sobre o conhecimento crítico nesse campo

ainda não é suficiente para que os gestores analisem, identifiquem, retenham e compartilhem esse tipo de conhecimento, e em decorrência dessa gestão possam aprimorar os processos da área de saúde. Com isso, compreender os elementos e a complexidade da estrutura do conhecimento crítico constitui importante agenda de pesquisa (Balaid *et al.* 2016).

Nesse sentido, considerando a relevância do conhecimento crítico para a área da saúde, este estudo foi delineado para responder essas questões: Como se apresenta a produção científica sobre conhecimento crítico e saúde? Quais são os temas de estudos sobre conhecimento crítico e saúde em produções científicas? Portanto, este estudo tem como objetivo mapear e analisar a produção científica em conhecimento crítico na área da saúde, a fim de compreender temas privilegiados pela comunidade científica. A partir dos estudos identificados, propõe-se uma agenda de pesquisas.

A apresentação deste artigo está estruturada em cinco seções. Após esta seção introdutória, a seção seguinte contém os elementos teóricos que embasam a pesquisa. Na terceira seção são descritos os procedimentos metodológicos empregados e na quarta, apresentados os resultados, seguidos de discussão. Encerra-se com as conclusões, seguidas das referências utilizadas.

2 Considerações sobre conhecimento crítico

A teoria da visão baseada no conhecimento preconiza que o conhecimento é um recurso significativo para as organizações (Argote e Ingram 2000; Grant 1996). Para essa abordagem, estratégias para mapear, classificar, estruturar e compartilhar o conhecimento contribuem para melhorar a transferência, aplicação e reutilização de conhecimento crítico em organizações (Weightman e Curson 2018).

Huang e Cummings (2011 p. 669) definem o conhecimento crítico como “a informação mais influente, o *know-how* ou *feedback* que contribui diretamente para os resultados de tarefas, é complexo e incorpora experiências anteriores, integração e interpretação”. Os autores apresentam três tipos de conhecimento crítico: exploratório, combinado e explorador. Para os três tipos eles salientam que o conhecimento crítico é complexo, envolvendo múltiplos passos ou procedimentos, requerendo *sense making* e incorporação de experiências anteriores.

Neste contexto, Cepeda-Carrion *et al.* (2017) sugerem que a utilização de combinações de processos de gestão do conhecimento crítico, como capacidade de absorção, transferência e aplicação de conhecimento, contribui para criação de valor. E para melhorar a transferência, aplicação e reutilização de conhecimento crítico em uma organização, Weightman e Curson (2018) ressaltam que práticas de gestão do conhecimento podem contribuir para a tomada de decisão.

Neste mesmo sentido, Ermine *et al.* (2006) apontam que fatores como raridade, utilidade, dificuldade para capturar o conhecimento e a natureza do conhecimento devem ser considerados para mapear o conhecimento crítico das organizações e definir estratégias de gestão do conhecimento, pois a compreensão da complexidade e de elementos estruturais dos conhecimentos existentes permitem impulsionar aprendizagem (Enkel *et al.* 2017), desempenho de organizações (Balaid *et al.* 2016) e inovação (Ermine *et al.* 2006).

O conhecimento crítico é complexo e sua compreensão requer avaliação de múltiplas conexões entre eventos ao longo do tempo (Tsoukas 2005). Huang e Cumming (2011) consideram que identificar a estrutura do conhecimento crítico é uma das principais iniciativas da gestão do conhecimento, assim, gerir o conhecimento crítico é um desafio para qualquer organização.

Argote *et al.* (2003) salientam que a estrutura do conhecimento influencia na quantidade e no lugar onde o conhecimento é retido, bem como com que facilidade ele se difunde dentro e além dos limites da organização. Nesse sentido, os efeitos da gestão do conhecimento se propagam para além da organização, e quando se trata de conhecimento crítico, a sua complexidade pode influenciar a organização na exploração de mecanismos de aprendizagem e podem ser fatores que potencializam a inovação (Enkel *et al.* 2017).

Do mesmo modo, Dávila *et al.* (2021) observam que a complexidade do conhecimento pode afetar a capacidade de absorção da organização, uma vez que tarefas que exigem maior nível de processamento cognitivo tendem a ser mais difícil de codificar e compartilhar. Quando o conhecimento crítico é complexo, os fluxos e processamento da informação provocam dificuldade para seu compartilhamento, o que também pode afetar sua reutilização, dificultando a interação.

Fatores críticos do conhecimento foram analisados por AlShamsi e Ajmal (2018), que identificaram a importância de aspectos gerenciais, tais como liderança, cultura organizacional e estratégia. Além disso, os autores salientam o papel imprescindível de processos e da estrutura

organizacional, bem como a necessidade de engajamento de empregados. Neste contexto, surgem aspectos direcionados às organizações da saúde, que enfrentam um paradigma para gerenciar e ou organizar o conhecimento crítico.

2.1 Conhecimento crítico em organizações da saúde

O conhecimento crítico tem sido estudado em diversos tipos de organizações. Na saúde, ele apresenta uma perspectiva importante para os desafios impostos pela realidade tecnológica, na medida em que a superação de fatores críticos do conhecimento depende da cooperação de diversos parceiros a fim de possibilitar a oferta de serviços de qualidade (Morr e Subercaze 2010), bem como ampliação de uso, acesso e compartilhamento do conhecimento (Pereira e Santos 2019).

Além da complexidade, salienta-se a necessidade de confidencialidade e privacidade, inerentes à ontologia do conhecimento crítico em saúde, na medida em que as organizações lidam com informações pessoais de pacientes e conhecimento de diferentes fontes (Pereira e Santos 2013). Mundy e Chadwick (2004) observam que o gerenciamento do conhecimento é uma prática essencial para mitigar os efeitos dos riscos de vazamento de informações. Assim, as organizações de saúde precisam assegurar que o conhecimento crítico seja capturado, armazenado, distribuído, usado, destruído e restaurado com segurança. Os autores destacam distintas abordagens para minimizar riscos, com base nos conceitos de autenticação, autorização, integridade de dados, disponibilidade e confidencialidade.

Pereira e Santos (2019) observam que as organizações da saúde enfrentam um paradigma para gerenciar informações, uma vez que o conhecimento pode ser considerado crítico e ou muito crítico, como tratamento clínico, história clínica, administração de medicamentos, entre outras; e de muitas fontes, como *feedback* do paciente, conhecimento de fornecedores, conhecimento de fontes da internet, conhecimento de sistemas de apoio à decisão que exigem cautela por envolverem aspectos éticos e legais. Assim, esses autores propõem um modelo de ontologia para capturar e compartilhar o conhecimento de forma efetiva, com segurança, confidencialidade, integridade, privacidade e interconexão.

Outro modelo para representação do conhecimento crítico foi sugerido por Havlice *et al.* (2013), uma ferramenta de repositório de conhecimento automatizado para auxiliar na gestão de clínicas de saúde, agilizando processos de comunicação e compartilhamento de conhecimento

entre médicos, clínica e pacientes. Os autores sugerem a representação do conhecimento crítico por meio da Linguagem de Modelagem Unificada, direcionando as diferentes prioridades, impactos e dependências. No entanto, alguns fatores precisam ser observados, e Assem e Pabbi (2016) apontam a falta de confiança, de facilidades tecnológicas e de política organizacional como desafios que os profissionais de saúde enfrentam ao compartilhar conhecimento.

Uma das vertentes analisadas em estudos voltados ao conhecimento crítico na saúde é sobre saúde pública, principalmente quando observa como programas da área de saúde podem disseminar e ampliar o conhecimento crítico e, em decorrência, obter a melhoria desses serviços (Pluye *et al.* 2004). Além disso, em tempos de crise acentua-se a necessidade de entendimento de conhecimento crítico para subsidiar a tomada de decisão por gestores públicos. Programas educacionais voltados a gestores públicos podem atenuar essa dificuldade (Burrell 2007).

Estudos no campo da gestão do conhecimento na saúde também estão associados ao conhecimento de profissionais da saúde. Por exemplo, Lin *et al.* (2008) exploraram as barreiras relacionadas ao fluxo de conhecimento médico. Principalmente na difusão do conhecimento crítico entre médicos e pacientes. Os autores identificaram cinco principais barreiras, sendo elas: (a) a fonte de conhecimento; (b) o receptor de conhecimento; (c) a transferência de conhecimento; (d) o contexto de fluxo de conhecimento; e (e) o contexto organizacional. Segundo os autores, as barreiras do fluxo de conhecimento não são independentes, mas sim inter-relacionadas.

Ainda sobre o conhecimento de profissionais, Acharya e Paudel (2015) avaliaram o conhecimento crítico de enfermeiras obstétricas e constataram que a maioria delas apresentava pouco ou algum nível de conhecimento na pluralidade dos serviços de atenção materna e neonatal, contudo, maior ênfase deveria ser dada à atualização do conhecimento de enfermeiras parteiras. Bryant *et al.* (2016) também enfatizam a importância em identificar os desafios para a criação e tradução do conhecimento crítico gerado em ambientes de prática do setor de enfermagem. Para esses autores, o conhecimento crítico não é gerado de forma individual, mas precisa ser integrado com outros conhecimentos no fluxo da prática em todos os níveis de organizações da saúde.

Outro estudo que aborda os profissionais de enfermagem é apresentado por Anderson *et al.* (2010), focando em conhecimentos críticos associados à tradução e absorção de conhecimentos voltados ao aprimoramento de práticas no ambiente de trabalho de enfermagem. A pesquisa focou

na tradução do conhecimento na transição de pacientes do hospital para casa. Além do conhecimento de práticas por parte de profissionais, Moulton e Forrest (2005) ressaltam a importância da retenção de conhecimento crítico tácito por empregados que deixam a organização.

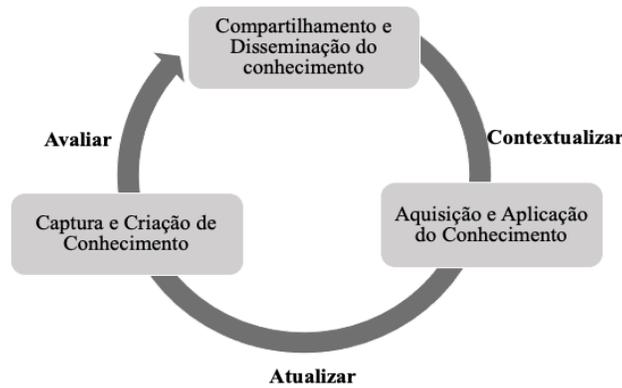
Vale salientar que organizações da saúde gerenciam informações de muitas fontes de conhecimento, aspectos esses que impulsionam a necessidade da gestão do conhecimento. Neste contexto, Pereira e Santos (2013) consideram que as tecnologias digitais podem contribuir para esse conhecimento. Por exemplo, Poleza *et al.* (2020) recomendam a utilização de tecnologias e softwares para a preservação da memória organizacional.

Do mesmo modo, Wu *et al.* (2022) reconhecem que explorar tecnologias inovadoras na área da saúde é uma alternativa para que as organizações possam absorver conhecimento e efetivamente contribuir para o processo de tomada de decisões, tanto por gestores de unidades de saúde como por equipes médicas e ou comunidades do setor. Wang e Wu (2020) salientam que a gestão do conhecimento é fator estratégico para tomada de decisão em situações de crise, e combinando os fatores e práticas de gestão do conhecimento, é possível mitigar a prevenção de consequências indesejáveis de crises em organizações da saúde.

Assim, para lidar com o conhecimento, potencializar seu uso e transformá-lo e utilizá-lo no processo decisório, uma das estratégias é implementar um ciclo de gestão do conhecimento (Ortegón *et al.* 2016; Gonzalez e Martins 2017). Isso se explica pelas próprias características do ciclo: auxilia na identificação das fontes de conhecimento da organização; descreve a forma como um conhecimento é utilizado; aumenta a consciência e a visualização sobre as atividades relacionadas à gestão do conhecimento; reduz a complexidade dos processos; e possibilita a solução de problemas de gestão do conhecimento e a tomada de decisões dos líderes (Dalkir 2017).

Neste sentido, Dalkir (2017) apresenta o ciclo integrado de gestão do conhecimento (Figura 1), composto pelos seguintes processos: (a) criação e captura de conhecimento, quando o conhecimento tácito é capturado ou eliciado e o conhecimento explícito é organizado ou codificado; (b) compartilhamento e disseminação do conhecimento; e (c) aquisição e aplicação do conhecimento, em que após a validação e avaliação do conhecimento como relevante, este é então inserido no armazenamento e na prática das ações pessoais e organizacionais.

Figura 1 - Ciclo integrado de gestão do conhecimento



Fonte: Elaborado com base em Dalkir (2017)

Desse modo, a compreensão dos processos de gestão do conhecimento garante que o conhecimento seja gerenciado e disponibilizado a todos os membros da organização, auxiliando no delineamento da estratégia organizacional, nos processos de inovação e na tomada de decisões (Haro *et al.* 2014; Hesamamiri *et al.* 2016; Dalkir 2017; Kordab e Raudeliūnienė 2018). Os processos de gestão do conhecimento, sistematizados em um ciclo, propiciam melhorias na qualidade dos serviços, na aprendizagem, nas competências e rotinas da equipe e nos processos do negócio (Young 2020), podendo, portanto, contribuir para a gestão do conhecimento crítico em organizações da saúde.

3 Metodologia

Esta pesquisa é exploratória e consistiu em uma revisão sistemática, um método utilizado para identificar, sintetizar e avaliar a produção científica em determinada área do conhecimento, de forma a construir um procedimento organizado e sistemático que pode ser replicado em outras pesquisas (Fink 2010). A revisão sistemática permite ao pesquisador mapear e avaliar a produção intelectual disponível a fim de tornar o conteúdo encontrado mais consistente e aderente à questão de pesquisa, permitindo desenvolver lacunas do conhecimento a partir de um conjunto de conhecimentos dispersos por meio de estudos identificados (Tranfield *et al.* 2003).

Para esta revisão, foram utilizadas as recomendações do PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*), que incluem uma lista de verificação com 27

passos (Page *et al.* 2020). Como recomendação inicial, foi definido a pergunta que conduz a pesquisa, sendo as seguintes: Como se apresenta a produção científica sobre conhecimento crítico e saúde? Quais são os principais temas de estudos sobre conhecimento crítico e saúde abordados em produções científicas?

Para a pesquisa foram delimitadas as bases de dados *Emerald*, *Scopus* e *Web of Science*. Os critérios estabelecidos para esta escolha foram, primeiramente, o fato de integrarem grande parte da produção de estudos na área desta pesquisa, gestão do conhecimento, e por indexarem trabalhos científicos multidisciplinares, nacionais e internacionais, de periódicos científicos reconhecidos pela sua qualidade.

Posteriormente, foram estabelecidas como palavras-chave “*critical knowledge*” e “*health*”. Como critério para a seleção de documentos, foram considerados apenas artigos científicos, sendo assim excluídos artigos de revisão, artigos de conferência e livros. Como recorte temporal, foram consideradas as publicações dos últimos 10 anos. As buscas foram realizadas durante o mês de março de 2023, retornando 641 artigos. No Quadro 1 relacionam-se os campos de busca, a *string* de busca e os resultados para cada uma das bases de dados pesquisadas.

Quadro 1 – Estratégia, *strings* de busca e respectivos resultados, por base de dados.

Base de dados	Campos de busca	<i>String</i> de busca	Resultados
<i>Emerald</i>	Todos os campos	“ <i>critical knowledge</i> ” and “ <i>health</i> ”	279
<i>Scopus</i>	Título, resumo, palavras-chave		190
<i>Web of Science</i>	Título, resumo, palavras-chave		172
Total			641

Fonte: Dados da pesquisa

Após a busca, os títulos de todas as publicações encontradas nas três bases de dados foram exportados para uma planilha do *Microsoft Excel* e ordenados alfabeticamente, o que permitiu reconhecer e excluir 130 artigos duplicados, restando 511. Na sequência, identificou-se seis artigos publicados em anais de eventos científicos e dois editoriais de livros, os quais também foram excluídos, restando, portanto, 503 publicações.

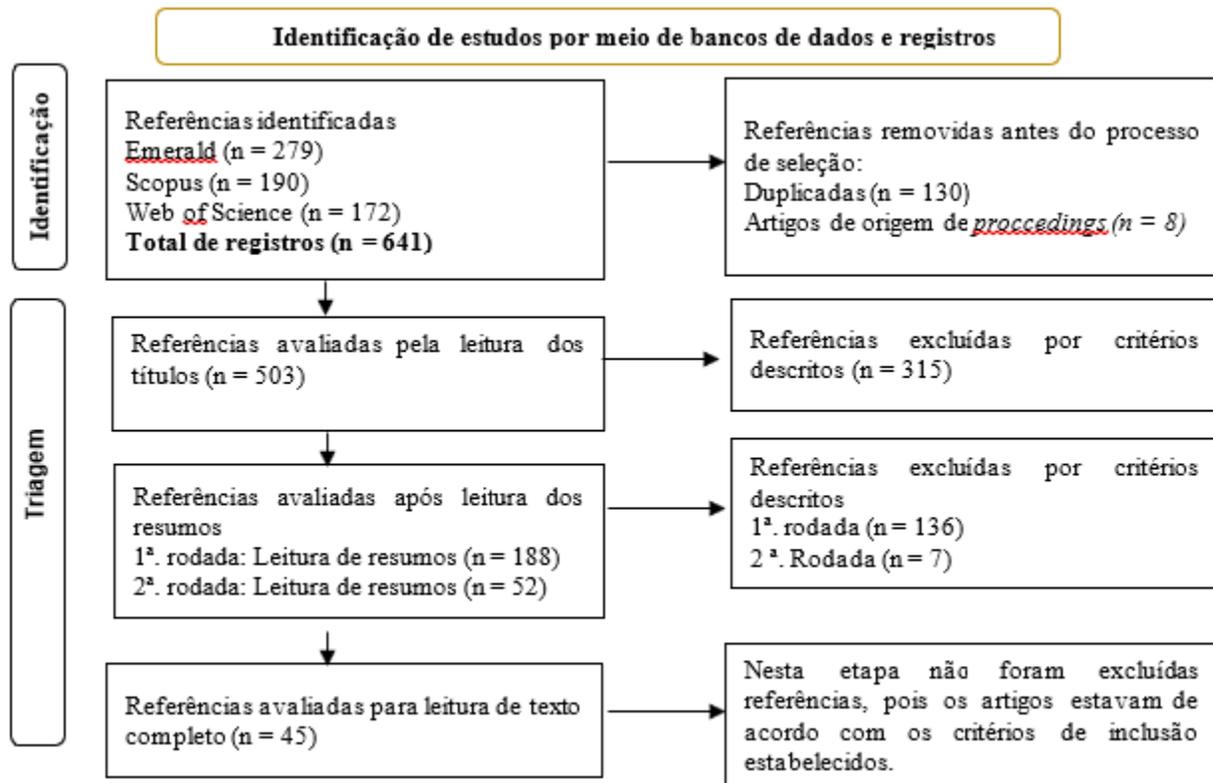
Prosseguindo, foram definidos os critérios de elegibilidade. Assim, para a seleção dos artigos, as pesquisadoras estabeleceram que todos os artigos deveriam apresentar, no título, palavras como conhecimento, conhecimento crítico e ou saúde, sendo que ainda foram

considerados termos associados, tais como comunidade de prática, compartilhamento do conhecimento, governança e ou gestão na saúde. As pesquisadoras realizaram conjuntamente a leitura do título dos 503 artigos selecionados na etapa anterior. Como resultado, foram eliminados 188, permanecendo 315 artigos.

Em seguida, efetuou-se a seleção de artigos por meio da leitura dos resumos. Como critérios de inclusão estabeleceu-se que seriam inseridos no portfólio artigos que apresentavam a relação entre os temas conhecimento crítico ou gestão do conhecimento, desde que associados à área da saúde e ou gestão na saúde. Como critérios de exclusão considerou-se os artigos que não estavam relacionados a conhecimento, conhecimento crítico e ou não apresentavam o contexto relacionado à saúde. As pesquisadoras também realizaram esta etapa em conjunto e foram excluídos 263 artigos, restando 52.

Na sequência, as pesquisadoras realizaram a leitura completa dos 52 artigos selecionados e foram excluídos sete artigos que não apresentavam relação com os temas conhecimento crítico ou gestão do conhecimento associados à área da saúde e ou gestão na saúde, restando 45 artigos para análise. Todas estas etapas estão apresentadas e sistematizadas na Figura 2, adaptada do método PRISMA.

Figura 2 – Fluxo para seleção dos artigos



Fonte: Adaptado de Page et al. (2020)

Os 45 artigos selecionados estão relacionados no Apêndice A. Foi criado um documento em *word*, com os títulos e resumos de cada artigo, e por meio do *software* Atlas.ti foi gerada uma nuvem de palavras, com o objetivo de extrair e delimitar possíveis temas que poderiam emergir nas análises, conforme apresentado na Figura 3.

4.1 Temas identificados

Os temas e subtemas associados a conhecimento crítico e saúde estão relacionados no Quadro 2, e demonstram que os estudos apresentam um panorama diverso de conhecimento crítico na saúde. Os temas não refletem o conhecimento apenas no domínio interno de uma organização, mas abarcam dimensões contextuais da população e de sistemas institucionais abrangentes.

Quadro 2 - Temas e subtemas associados a conhecimento crítico e saúde

Temas	Subtema	Autores
Conhecimento crítico e educação	Educação de professores para vacinação.	Plutzer e Warner (2021)
	Capacitação de cuidadores.	Burgdorf <i>et al.</i> (2022)
	Medicina social.	Olirus-Owilli <i>et al.</i> (2022)
	Saúde mental e parcerias.	McCay <i>et al.</i> (2015)
	Utilização de avatares.	Wonggom <i>et al.</i> (2020)
	Educação para médicos sobre saúde mental, focando sócio determinantes.	Medlock <i>et al.</i> (2017)
	Uso de tecnologias virtuais.	Georgieva <i>et al.</i> (2021)
	Educação em preconceção para mulheres jovens.	Bosire <i>et al.</i> (2021)
Lacunas de conhecimento crítico em doenças	Conhecimento da população sobre câncer de mama.	Azemfac <i>et al.</i> (2019)
	Conhecimento de pacientes e cuidadores sobre Talassemia.	Nassim <i>et al.</i> (2022)
	Conhecimento de trabalhadores da saúde sobre tuberculose pulmonar para evitar contaminação.	Bhebhe <i>et al.</i> (2014)
	Conhecimento da população sobre hepatite.	Knick <i>et al.</i> (2019)
	Conhecimento da população sobre Talassemia.	Hossain <i>et al.</i> (2020)
	Conhecimento da população sobre doença arterial periférica.	Ayeed <i>et al.</i> (2017)
	Conhecimento de Aphasía por clínicos.	Johnson <i>et al.</i> (2022)
	Conhecimento sobre Dysphagia.	Pagnamenta <i>et al.</i> (2022)
Conhecimento crítico em epidemias/pandemias	Estigma e HIV.	Pantelic <i>et al.</i> (2019)
	Barreiras de conhecimento para gestão de epidemias.	Abdalla <i>et al.</i> (2022)
	Gestão de epidemias, qualidade das informações e o papel das redes sociais.	Fridman <i>et al.</i> (2020)
	Gestão de epidemias e a relação do conhecimento da população.	Bailey <i>et al.</i> (2020)
	Epidemia, Ebola - crianças e resposta da saúde pública a emergências.	Faherty <i>et al.</i> (2016)
Conhecimento crítico em vacinação	Pesquisa em saúde global. Desafios para problemas complexos.	Ding <i>et al.</i> (2020)
	Uso da rede VacinarSi para ampliar cobertura vacinal.	Arghittu <i>et al.</i> (2021)
	Conhecimento de enfermeiros a respeito de infecção pelo HPV e suas vacinas.	Jeyachelvi <i>et al.</i> (2016)
Conhecimento crítico de profissionais da saúde	Compartilhamento de conhecimento para avançar a vacinação.	Mennini <i>et al.</i> (2021)
	Conhecimento de enfermeiras e efeitos no tratamento de pacientes.	Robertson <i>et al.</i> (2013)
	Nível de conhecimentos por profissionais da saúde maternal e neonatal.	Acharya e Paudel (2015)
	Conhecimento de trabalhadores da saúde em febre reumática.	Namuyonga <i>et al.</i> (2022)
	Análise do conhecimento crítico entre profissionais da saúde em doação de órgãos e transplantes.	Araujo e Siqueira (2023)
Estratégias de gestão do conhecimento para mitigar erros médicos.	Chen <i>et al.</i> (2022)	

Compartilhamento do conhecimento crítico na saúde	Compartilhamento, reutilização e retenção de conhecimentos sobre medicina tradicional africana.	Kamsu-Foguem <i>et al.</i> (2013)
	Cafés públicos como espaços de tradução e compartilhamento de conhecimento para pesquisa sobre cuidados em saúde.	Reimer-Kirkham e Jule (2015)
	Transmissão e circulação de conhecimento crítico por enfermeiros em organizações de saúde.	Perron <i>et al.</i> (2020)
	Compartilhamento do conhecimento em redes multiprofissionais de reabilitação.	Cannavacciuolo <i>et al.</i> (2017)
	Compartilhamento de conhecimento com organizações de saúde.	Lin e Lo (2015)
Transferência de conhecimento crítico na saúde	Transferência de conhecimento e proposição de modelo de gestão de inteligência entre diferentes cargos (gestores/auxiliares e clínicos).	Eljiz <i>et al.</i> (2018)
	Transferência de conhecimentos e prescrição de medicamentos em nível interinstitucional.	Ahmed <i>et al.</i> (2018)
	Transferência de conhecimentos para sucessores em organizações da saúde pública, a fim de evitar perda de conhecimento.	Payne <i>et al.</i> (2018)
	Transferência de conhecimento do hospital para cuidadores de pacientes com lesão cerebral traumática.	Oyesanya <i>et al.</i> (2021)
Conhecimento crítico da governança do sistema de saúde	Governança em hospitais públicos.	Lipunga <i>et al.</i> (2019)
	Aprimoramento de sistemas de registro civil e estatísticas vitais (nascimentos e óbitos).	Adair <i>et al.</i> (2020)
Implementação de gestão do conhecimento crítico na saúde	Facilitadores de gestão do conhecimento como impulsionadores da eficácia de gestão do conhecimento: uma análise em hospitais e empresas de financiamento.	Hung <i>et al.</i> (2015)
	Uso da gestão do conhecimento e da gestão da informação na Administração Pública para eficiência do Ministério da Saúde.	Johnson <i>et al.</i> (2018)
	Ferramentas para tradução do conhecimento e aprendizagem em serviços de saúde.	Oborn <i>et al.</i> (2013)
Políticas e conhecimento crítico na saúde	Análise de políticas para força de trabalho em saúde na Europa como um campo independente, interdisciplinar e multiprofissional, centrado nas pessoas.	Kuhlmann <i>et al.</i> (2018)

Fonte: Dados da pesquisa

A primeira temática agrupou oito subtemas que foram relacionados ao conhecimento crítico e educação na saúde. Nesta temática os aspectos do conhecimento crítico estão associados a programas educacionais para trabalhadores ou profissionais da saúde, tais como cuidadores (Burgdorf *et al.* 2022), professores (Plutzer e Warner 2021) e médicos (Medlock *et al.* 2017). Outro estudo abordou programa educacional para população constituída por mulheres jovens (Bosire *et al.* 2021). Além disso, dois estudos apresentam a utilização de tecnologias virtuais e avatares no ensino associado à saúde (Wonggom *et al.* 2020; Georgieva *et al.* 2021). Em síntese, a educação enquanto conhecimento crítico na saúde está presente em diversos níveis, abrangendo profissionais da saúde, professores e população de modo geral. Recentemente, emergem discussões sobre o uso da tecnologia nesse campo.

O segundo tema foi denominado lacunas de conhecimento crítico em doenças, tendo sido agrupado nove subtemas que estão associados ao conhecimento da população em geral e de trabalhadores da saúde em relação a diversas doenças, tais como câncer de mama (Azemfac *et al.* 2019), talassemia (Nassim *et al.* 2022), tuberculose (Bhebhe *et al.* 2014), hepatite (Knick *et al.* 2019) e HIV (Pantelic *et al.* 2019). Esses estudos chamam a atenção para o nível de integração necessário para o conhecimento por parte de profissionais e da população, evidenciando que o sucesso dos tratamentos e de prevenção está também associado ao conhecimento por parte da população, e não apenas de profissionais da saúde.

Destaca-se que três estudos especificam o conhecimento em vacinação (Arghittu *et al.* 2021; Jeyachelvi *et al.* 2016; Mennini *et al.* 2021), sendo que dois abordam a cobertura vacinal e a necessidade de sua ampliação e outro o conhecimento de enfermeiras sobre vacinação. Esse tipo de conhecimento crítico é relevante, pois a imunização e o conhecimento inerente a essa prática seguirão necessárias para que diversas doenças não voltem a ameaçar a saúde das pessoas.

Outro tema identificado nos achados da pesquisa está relacionado ao conhecimento crítico de profissionais da saúde. Ele trata de erros médicos (Chen *et al.* 2022), do conhecimento de enfermeiras (Robertson *et al.* 2013) e de profissionais da saúde em geral (Araujo e Siqueira 2023), sendo este último referente ao conhecimento em doação de órgãos e transplantes em geral. Os demais focam em saúde maternal e neonatal e febre reumática. Os resultados indicam a relevância do conhecimento de profissionais nesse campo, corroborando com Acharya e Paudel (2015).

Mais próximo da gestão do conhecimento, os temas compartilhamento do conhecimento e transferência do conhecimento agruparam cinco e quatro subtemas, respectivamente. O estudo de Lin e Lo (2015) diz respeito a compartilhamento inter-organizacional de conhecimento na área da saúde e Cannavacciuolo *et al.* (2017) abordam o compartilhamento de conhecimento em redes de atenção e reabilitação. Por sua vez, Perron *et al.* (2020) focam no compartilhamento do conhecimento entre enfermeiros e Kamsu-Foguem *et al.* (2013) discutem o compartilhamento e a retenção de conhecimentos sobre a medicina tradicional africana. Esses resultados mostram que o compartilhamento e a transferência de conhecimentos na saúde não ocorrem apenas internamente nas organizações, mas abrangem redes de organizações.

Vale ressaltar o estudo de Reimer-Kirkham e Jule (2015), que consiste em uma discussão dos cafés públicos como espaços para compartilhamento de conhecimento para pesquisas sobre cuidados em saúde. No tocante à transferência de conhecimentos, Ahmed *et al.* (2018) a discutem em torno da prescrição de medicamentos entre instituições. Destaca-se o estudo de Payne *et al.* (2018), que chama a atenção para a necessidade de transferência de conhecimentos dos profissionais que saem das organizações de saúde pública. Compartilhar e transferir conhecimento são elementos basilares para o desenvolvimento tanto de pessoas quanto de organizações. Como afirmam Cepeda-Carrion *et al.* (2017), a transferência e aplicação de conhecimento contribui para criação de valor e tomada de decisões mais assertivas. No campo da saúde, como mostram os estudos citados, a criação de valor engloba atores múltiplos.

Outra temática que emergiu nos dados foi a do conhecimento crítico associado à governança, em que foram agrupados dois subtemas, governança em hospitais públicos (Adair *et al.* 2020) e o papel de organizações de saúde no aprimoramento de sistemas de registros associados a nascimentos e óbitos (Adair *et al.* 2020). Outro tema foi o de políticas, representado pela discussão da força de trabalho em saúde na Europa (Kuhlmann *et al.* 2018). Modelos estruturais para governança das organizações de saúde são relevantes para gerir e reter o conhecimento crítico, conforme apontam Lipunga *et al.* (2019).

O último tema é a implementação de gestão do conhecimento crítico na saúde, composto por um estudo sobre modelo de facilitadores de gestão do conhecimento em hospitais (Hung *et al.* 2015), outro sobre o uso da gestão do conhecimento e da gestão da informação na administração pública da saúde (Johnson *et al.* 2018) e ferramentas para aprendizagem em serviços de saúde (Oborn *et al.* 2013). A gestão do conhecimento na área da saúde é importante para orientar a retenção de conhecimento crítico (Wang e Wu 2020), estimular inovação (Ermine *et al.* 2006), resiliência (Barney *et al.* 2011) e compartilhamento de informações (Pereira e Santos 2019). É considerada um fator estratégico que pode mitigar a prevenção de consequências indesejáveis em organizações da saúde (Wang e Wu 2020). Apesar disso, o número de estudos no campo é pequeno, como pode ser observado.

O conhecimento crítico na saúde é dinâmico, na medida em que a saúde é influenciada por fatores ambientais, tecnológicos, sociais e econômicos. O panorama de estudos apresentados no

Quadro 2 reflete, de certa forma, esse dinamismo, por meio dos dez eixos temáticos identificados na produção científica dos temas. Além disso, foi possível observar, por meio dos resultados da pesquisa, que o conhecimento crítico em saúde é complexo, na medida em que envolve uma gama de atores externos às organizações e com isso apresenta uma dimensão abrangente em termos de espaço e de multiplicidade de atores.

Contudo, os estudos produzidos no campo não são suficientes para compreensão de como o conhecimento é capturado, criado, compartilhado, disseminado e aplicado (Dalkir 2017) na área da saúde. Nesse sentido, apresenta-se em um conjunto de propostas comentadas a seguir.

4.2. Agenda de pesquisas

Com base no panorama temático identificado nesta pesquisa (Quadro 2) e no ciclo de conhecimento de Dalkir (2017), observa-se que há oportunidades para pesquisas futuras. Empresas do segmento da saúde lidam com tarefas não rotineiras, complexas e incertas, uma vez que o conhecimento nesta área é considerado crítico ou muito crítico, com informações que são suportadas por sistemas, e que também exigem cautela devido às questões éticas, aspectos jurídicos e à necessidade de confidencialidade e privacidade (Pereira e Santos 2013). Portanto, fatores como segurança, confidencialidade, integridade, privacidade e interconexão devem ser observados na gestão do conhecimento no campo da saúde.

Assim, pesquisas futuras podem analisar como os processos de gestão do conhecimento podem contribuir para que organizações de saúde criem e capturem o conhecimento tácito e elucidem o conhecimento explícito de forma organizada ou codificada, por exemplo, com sistemas de tecnologias da informação e comunicação e ou programas de *business intelligence*. Pesquisas futuras que analisem ferramentas e ou estratégias para compartilhar e disseminar o conhecimento em organizações da saúde mostram-se promissoras.

Algumas pesquisas recomendam a gestão do conhecimento como uma alternativa necessária para a gestão de problemas da saúde, como por exemplo Mennini *et al.* (2021), devido a necessidade de a gestão de dados embasar e corroborar a tomada de decisão. A referida pesquisa considera o fator tempo como primordial para a recuperação pós cenários de crises. Assim, acredita-se que pesquisas futuras possam ampliar as análises sob diferentes contextos da saúde em

como organizar os processos de aquisição e aplicação do conhecimento, gerando agilidade e dinamismo na tomada de decisão.

Formuladores de políticas e profissionais da saúde são chamados a enfrentar prontamente novos cenários dinâmicos devido a problemas públicos e políticas econômicas para combater as crises, como citam Lipunga *et al.* (2019), e como por exemplo a crise vivenciada pela pandemia do COVID-19, observada por Abdalla *et al.* (2022). Assim, analisar como o ciclo de gestão do conhecimento proposto por Dalkir (2017) pode contribuir para minimizar conflitos e ou prover decisões estratégicas em períodos de crises na área de saúde torna-se relevante.

Outro ponto importante identificado em diversos artigos, como o de Namuyonga *et al.* (2022), Araujo e Siqueira (2023) e Chen *et al.* (2022), diz respeito ao conhecimento crítico de profissionais da saúde, associando o conhecimento tácito como fator a ser considerado em erros e ou faltas de conhecimento crítico por profissionais da saúde. Nesse sentido, temas associados a expertise e experiência de profissionais da saúde podem nortear pesquisas sobre a conversão do conhecimento crítico de tácito para explícito em organizações da saúde.

Ademais, na saúde, em muitas situações, diversas instituições atuam na forma de redes para cooperar na solução de algum problema ou na prestação de algum serviço. Fatores críticos do conhecimento dependem da cooperação de diversos parceiros para ofertar serviços de qualidade. Hung *et al.* (2015) e Johnson *et al.* (2018) demonstram a necessidade de ter uma estratégia para gestão do conhecimento e analisam a relação de sua eficácia na implementação da gestão da informação e do conhecimento em projetos, produtos e práticas para aumentar a eficiência e produtividade. Pesquisas que ampliem estas relações e analisem os pontos críticos do conhecimento em organizações da saúde podem apoiar a gestão para definir estratégias organizacionais gerais e as conduzir a atividades individuais e de equipes.

Sugere-se estudos adicionais para mapear o conhecimento crítico no âmbito interinstitucional, uma vez que eles podem contribuir para o entendimento de gestores quanto à melhoria dos serviços e otimização de recursos. O conhecimento crítico na saúde impacta nas tarefas e atendimentos e estes se aperfeiçoam à medida que incorporam experiências e aprendizados anteriores (Huang e Cummings 2011). Isso demonstra a necessidade de organizações da saúde reterem e anteciparem conhecimento crítico. Cannavacciuolo *et al.* (2017) analisaram os

aspectos críticos do conhecimento e identificaram como o compartilhamento do conhecimento gerou oportunidades para a melhoria da eficiência e eficácia por meio do redesenho da rede.

Cabe ainda destacar a sugestão de pesquisas que analisem diferentes tipos de iniciativas educacionais, as quais podem afetar positivamente a atitude e o conhecimento dos profissionais de saúde. Araujo e Siqueira (2023), por exemplo, destacam lacunas críticas de conhecimento e falhas metodológicas nos processos de aprendizagem do conhecimento crítico. Assim, pesquisas poderiam ampliar o entendimento sobre como os diferentes tipos de iniciativas educacionais, tais como capacitações e processos de aprendizagem, podem promover e ou ampliar o conhecimento crítico de profissionais de saúde.

Como salientado por Wang e Wu (2020), a gestão do conhecimento é um fator estratégico que pode mitigar a prevenção de consequências indesejáveis em organizações da saúde. Cepeda-Carrion *et al.* (2017) sugerem a utilização de combinações de processos de conhecimento crítico, tais como capacidade de absorção, transferência e aplicação de conhecimento.

5 Considerações finais

Considerando a relevância da saúde para os problemas atuais enfrentados por países do mundo todo, mapear, registrar e compartilhar conhecimento crítico na saúde representa uma contribuição para gestores de sistemas de saúde e para ecossistemas de saúde que visam produzir conhecimento e inovação vinculados ao nível de conhecimento que é considerado crítico e ou muito crítico. Neste sentido, este estudo mapeou e analisou a produção científica sobre conhecimento crítico na área da saúde, a fim de compreender como a comunidade científica aborda esses temas. Para tanto, foram realizadas buscas em bases de dados científicas, sendo possível identificar que poucos trabalhos apresentam, de fato, os dois temas relacionados.

Os resultados demonstram que o tema é investigado em temáticas diferentes e relevantes, porém, poucas produções científicas estavam diretamente associadas ao tema gestão do conhecimento crítico na área da saúde. Por meio da revisão da literatura foram identificados dez temas de estudos: conhecimento crítico e educação; lacunas de conhecimento crítico em doenças; conhecimento crítico em epidemias/pandemias; conhecimento crítico em vacinação; conhecimento crítico de profissionais da saúde; compartilhamento do conhecimento crítico na

saúde; transferência de conhecimento crítico na saúde; conhecimento crítico da governança do sistema de saúde; implementação de gestão do conhecimento crítico na saúde; e políticas e conhecimento crítico na saúde. Esses temas foram desdobrados em subtemas, evidenciando lacunas de pesquisas para discussões futuras.

Para pesquisas futuras foi sugerida uma agenda com alguns temas que poderão trazer novos *insights* e estimular pesquisadores do campo, além de práticas que se deparam com conhecimento crítico no contexto profissional da saúde. Além disso, salienta-se a relevância de pesquisas voltadas a mapear os tipos de conhecimento nas diferentes esferas da área da saúde, como por exemplo, hospitais, clínicas especializadas, consultórios médicos e ou *startups*.

Este estudo apresenta como contribuição teórica um eixo norteador de temas para discussão de conhecimento crítico em saúde, capaz de estruturar eixos e linhas de pesquisa, uma vez que o tema é relevante no contexto atual. Para profissionais do campo da gestão da saúde, os temas podem contribuir para delinear estratégias para gerir conhecimento crítico nesse contexto.

Referências

- Abdalla, Wala, et al., "An evaluation of critical knowledge areas for managing the COVID-19 pandemic". *Journal of Knowledge Management*, vol. 26, no. 10, 2022, p. 2634-2667. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2021-0083>.
- Acharya, Dilaram, e Paudel, Rajan. "Assessment of critical knowledge on maternal and newborn care services among primary level nurse mid-wives in Kapilvastu District of Nepal". *Kathmandu University Medical Journal*, vol. 13, no. 4, 2015, pp. 351-356. Acessado 12 mar. 2022. <http://kumj.com.np/issue/52/351-356.pdf>.
- Adair, Tim, et al., "Addressing critical knowledge and capacity gaps to sustain CRVS system development". *BMC Medicine*, vol. 18, no. 1, 2020, pp. 1-6. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01523-y>.
- Ahmed, Toufiq, et al., "Knowledge transfers as the basis of decision support for drug prescription". *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, vol. 48, no. 2, 2018, pp. 294-312. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-07-2017-0043>.
- Alshamsi, Omran, e Ajmal, Mian. "Critical factors for knowledge sharing in technology-intensive organizations: evidence from UAE service sector". *Journal of Knowledge Management*, vol. 22, no. 2, 2018, pp. 384-412. Acessado 05 abr. 2022. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2017-0181>.
-
- SARTORI, Rejane; MACHADO, Hilka Pelizza Vier; TONIAL, Graciele. Conhecimento Crítico na Área da Saúde: análise da produção científica e agenda de pesquisas. *Brazilian Journal of Information Studies: research trends*, vol. 17, publicação contínua, 2023, e023035. DOI: 10.36311/1981-1640.2023.v17.e023035

- Anderson, Joan M., et al., "Uptake of critical knowledge in nursing practice: Lessons learned from a knowledge translation study". *Canadian Journal of Nursing Research Archive*, vol. 42, no.3, 2010, p. 106-122, 2010. Acessado 07 abr. 2022. <https://cjr.archive.mcgill.ca/issue/view/219>.
- Araujo, Claudia A. S., e Siqueira, Marina Martins. "The Effect of Educational Initiatives on the Attitude and Knowledge of Health Care Professionals Regarding Organ Donation and Transplantation: An Integrative Literature Review". *Transplantation Proceedings*, vol. 55, no. 1, 2023, pp. 13-21. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2022.09.037>.
- Arghittu, Antonella, et al., "Health communication in COVID-19 era: Experiences from the Italian VaccinarSi network websites". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 11, 2021, pp. 1-14. Acessado 05 abr. 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115642>.
- Argote, Linda, e Ingram, Paul. "Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82, no. 1, 2000, pp. 150-169. Acessado 10 fev. 2022. <https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2893>.
- Argote, Linda, et al., "Managing knowledge in organizations: An integrative framework and review of emerging themes". *Management Science*, vol. 49, no. 4, 2003, pp. 571-582. Acessado 05 abr. 2022. <https://doi.org/10.1287/mnsc.49.4.571.14424>.
- Assem, Patrick Boateng, e Pabbi, Kwaku Agyepong. "Knowledge sharing among healthcare professionals in Ghana". *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, vol. 46, no. 4, 2016 pp. 479-491. Acessado 12 fev. 2022. <https://doi.org/10.1108/VJKMS-08-2015-0048>.
- Azemfac, Kareen, et al., "A community-based assessment of knowledge and practice of breast self-examination and prevalence of breast disease in Southwest Cameroon". *Journal of Cancer Epidemiology*, vol. 2019, 2019, pp. 1-10. Acessado 05 abr. 2022. <https://doi.org/10.1155/2019/2928901>.
- Balaid, Ali, et al., "Knowledge maps: A systematic literature review and directions for future research". *International Journal of Information Management*, vol. 36, no. 3, 2016, pp. 451-475. Acessado 12 fev. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.02.005>.
- Barney, Jay B., et al., "The future of resource-based theory: revitalization or decline?" *Journal of Management*, vol. 37, no. 5, 2011, pp. 1299-1315, 2011. Acessado 07 mar. 2022. <https://doi.org/10.1177/0149206310391805>.
- Bhebhe, Lesley T., et al., "Attitudes, knowledge and practices of healthcare workers regarding occupational exposure of pulmonary tuberculosis". *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, vol. 6, no. 1, 2014, pp. 1-6. Acessado 12 mar. 2023. <https://hdl.handle.net/10520/EJC160481>.

- Bosire, Edna N., et al., "Young women's perceptions of life in urban South Africa: Contextualising the preconception knowledge gap". *African Journal of Reproductive Health*, vol. 25, no. 2, 2021, pp. 39-49. Acessado 12 mar. 2023. <https://www.ajol.info/index.php/ajrh/article/view/207309/195418>.
- Bryant, Sue Lacey, et al., "Becoming business critical: Knowledge for Healthcare". *Health Information & Libraries Journal*, vol. 33, no. 1, 2016, pp. 167-171. Acessado 12 mar. 2022. <https://doi.org/10.1111/hir.12155>.
- Burgdorf, Julia G., et al., "Barriers and facilitators to family caregiver training during home health care: A multisite qualitative analysis". *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 70, no. 5, 2022, pp. 1325-1335. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1111/jgs.17762>.
- Burrell, Darrell Norman. "Nontraditional leadership training for public managers". *Public Manager*, vol. 36, no. 3, 2007, pp. 62-66. Acessado 12 mar. 2022. https://www.academia.edu/download/66763433/Kapucu_N._2007._Building_community_cap20210501-24338-76wj9r.pdf#page=64.
- Cannavacciuolo, Lorella, et al., "Mapping knowledge networks for organizational re-design in a rehabilitation clinic". *Business Process Management Journal*, vol. 23, no. 2, 2017, pp. 329-348. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-01-2016-0028>.
- Cepeda-Carrion, Ignacio, et al., "Critical processes of knowledge management: An approach toward the creation of customer value". *European Research on Management and Business Economics*, vol. 23, no. 1, 2017, pp. 1-7. Acessado 07 fev. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2016.03.001>.
- Chen, Jinyong, et al., "Managing Hospital Employees' Burnout through Transformational Leadership: The Role of Resilience, Role Clarity, and Intrinsic Motivation". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 19, no. 17, 2022, pp. 1-23. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710941>.
- Cruz, Sofia Gaspar, e Ferreira, Maria Manuela Frederico. "Gestão do conhecimento em instituições de saúde portuguesas". *Revista Brasileira de Enfermagem*, vol. 69, no. 3, 2016, pp. 492-499. Acessado 02 fev. 2022. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690311i>.
- Dalkir, Kimiz. *Knowledge management in theory and practice*. MIT Press, 2017.
- Dávila, Guillermo Antonio, et al., "The Role of Knowledge Complexity for Absorptive Capacity: Evidence from ICT Firms". *Proceedings of the 16th International Forum on Knowledge Asset Dynamics: Roma, IFKAD, 2021*, pp. 1-9.
- Enkel, Ellen, et al., "Managing technological distance in internal and external collaborations: absorptive capacity routines and social integration for innovation". *The Journal of Technology Transfer*, vol. 43, no. 5, 2017, pp. 1257-1290. Acessado 03 mar. 2022. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9557>.

- Ermine, Jean-Louis L., et al., "Critical knowledge map as a decision tool for knowledge transfer actions". *Electronic Journal of Knowledge Management*, vol. 4, no. 2, 2006, pp. 129-140. Acessado 10 mar. 2022. https://hal.science/docs/00/47/03/87/PDF/10.1.1.85.873_1_.pdf.
- Fink, A. *Conducting research literature reviews: from the Internet to paper*. 3. ed. SAGE, 2010.
- Georgieva, Despina, et al., "Virtual Technologies in the Medical Professions-Creation of 360-Degree Environments for Health Care Training". *TEM Journal*, vol. 10, no. 3, 2021, pp. 1314-1318. Acessado 12 mar. 2023. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=979196>.
- Gonzalez, Rodrigo Valio Dominguez, e Martins, Manoel Fernando. "O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico conceitual". *Gestão & Produção*, vol. 24, no. 2, 2017, pp. 248–265. Acessado 01 maio 2023. <https://doi.org/10.1590/0104-530X0893-15>.
- Grant, Robert M. "Toward a knowledge-based theory of the firm". *Strategic Management Journal*, vol. 17, no. 2, 1996, pp. 109-122. Acessado 07 mar. 2022. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>.
- Haro, Carolina Sass de, et al., "Las Etapas de la Gestión del Conocimiento: Perspectivas relacionadas a las cadenas hoteleras". *Rosa dos Ventos*, vol. 6, no. I, 2014, pp. 34–51, Acessado 01 maio 2023. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=473547039004>.
- Havlice, Zdeněk, et al., "Critical knowledge representation for model-based testing of embedded systems". *Proceedings of the 11th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics: Herl'any*, IEEE, 2013, pp.169-174. Acessado 05 abr. 2022. <https://doi.org/10.1109/SAMI.2013.6480969>.
- Hesamamiri, Roozbeh, et al., "Knowledge-based strategy selection: a hybrid model and its implementation". *Journal of Information and Knowledge Management Systems*, vol. 46, no. 1, 2016, pp. 21–44. Acessado 01 maio 2023. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-03-2015-0020>.
- Hung, Shin-Yuan, et al., "Knowledge management implementation, business process, and market relationship outcomes: An empirical study". *Information Technology & People*, vol. 28, no. 3, 2015, pp. 500-528. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1108/ITP-12-2013-0209>.
- Huang, Siyuan, e Cummings, Jonathon N. "Knowledge is Most Critical: Centralization in Knowledge - Intensive Teams". *Small Group Research*, vol. 42, no. 6, 2011, pp. 669-699. Acessado 04 fev. 2022. <https://doi.org/10.1177/1046496411410073>.
- Jeyachelvi, K., et al., "Human papillomavirus Infection and its Vaccines Knowledge and Attitudes of Primary Health Clinic Nurses in Kelantan, Malaysia". *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, vol. 17, no. 8, 2016, pp. 3983-3988. Acessado 12 mar. 2023. https://journal.waocp.org/article_33086_a0cf2e9c4212c9eb844dea5ef41455e5.pdf.

- Johnson, David, et al., "Knowledge management strategy for advancing the national health agenda in Dominica". *Revista Panamericana de Salud Pública*, vol. 41, 2018, pp. 1-5. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.3>.
- Kamsu-Foguem, Bernard, et al., "Conceptual graph-based knowledge representation for supporting reasoning in African traditional medicine". *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, vol. 26, no. 4, 2013, pp. 1348-1365. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2012.12.004>.
- Kim, Sungho, e Anand, Jaideep. "Knowledge complexity and the performance of inter-unit knowledge replication structures". *Strategic Management Journal*, vol. 39, no. 7, 2018, pp. 1959-1989. Acessado 10 mar. 2022. <https://doi.org/10.1002/smj.2899>.
- Knick, Terry, et al., "Knowledge of hepatitis C risk factors is lower in high incidence region". *Journal of Community Health*, vol. 44, 2019, pp. 12-15. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1007/s10900-018-0545-6>.
- Kordab, Mirna, e Raudeliūnienė, Jurgita. "Knowledge Management Cycle: a Scientific Literature Review". *Proceeding of the 10th International Scientific Conference "Business and Management 2018": Lithuania*, VGTU Press, 2018. Acessado 01 maio 2023. <http://www.bm.vgtu.lt/>.
- Kuhlmann, Ellen, et al., "A call for action to establish a research agenda for building a future health workforce in Europe". *Health Research Policy and Systems*, vol. 16, no. 1, 2018, pp. 1-8. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0333-x>.
- Lin, Chinho, et al., "An exploratory model of knowledge flow barriers within healthcare organizations". *Information & Management*, vol. 45, no. 1, 2008, pp. 331-339. Acessado 07 fev. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.03.003>.
- Lin, Sheng-Wei, e Lo, Louis Yi-Shih. "Mechanisms to motivate knowledge sharing: integrating the reward systems and social network perspectives". *Journal of Knowledge Management*, vol. 19, no. 2, 2015, pp. 212-235. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2014-0209>.
- Lipunga, Andrew Munthopa, et al., "Emerging structural models for governance of public hospitals". *International Journal of Health Governance*, vol. 24, no. 2, 2019, pp. 98-116. Acessado 10 mar. 2022. <https://doi.org/10.1108/IJHG-03-2019-0018>.
- Maguire, Moira, e Delahunt, Brid. "Doing a thematic analysis: a practical, step-by-step guide for learning and teaching scholars". *Ireland Journal of Higher Education*, vol. 9, no. 3, 2017, pp. 3351-33514. Acessado 02 fev. 2022. <http://ojs.aishe.org/index.php/aishe-j/article/view/335>.

- Mariano, Stefania. "Let me help you! Navigating through the COVID-19 crisis with prosocial expert knowledge behaviour". *Knowledge Management Research & Practice*, vol. 19, n. 4, pp. 484-492, 2021. Acessado 10 mar. 2022. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1866445>.
- Medlock, Morgan, et al., "Racism as a unique social determinant of mental health: development of a didactic curriculum for psychiatry residents". *MedEdPORTAL*, vol. 13, 2017, pp. 3-9. Acessado 10 mar. 2022. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10618.
- Mennini, Francesco Saverio, et al., "Knowledge management in turbulent times: time-based scenario analysis of vaccinations against COVID-19". *Journal of Knowledge Management*, vol. 26, no. 11, 2021, pp. 71-88. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2021-0710>.
- Morr, Christo El, e Subercaze, Julien. "Knowledge Management in Healthcare". *Handbook of research on developments in e-health and telemedicine: technological and social perspectives*. Edited by Maria Manuela Cruz-Cunha, Antonio J. Tavares, and Ricardo Simoes. IGI Global, 2010. pp. 490-510.
- Moulton, Bruce, e Forrest, Yvonne. "Accidents will happen safety critical knowledge and automated control systems". *New Technology, Work and Employment*, vol. 20, no. 2, 2005, pp. 102-114. Acessado 04 fev. 2022. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2005.00147.x>.
- Mundy, Darren, e Chadwick, David W. "Secure Knowledge Management". *Creating Knowledge Based Health Care Organizations*. Edited by Nilmini Wickramasinghe, Jatinder N. D. Gupta, Sushil K. Sharma. Idea Publishing Group, 2004. pp. 321-337.
- Namuyonga, Judith, et al., "Positive impact of training rural health workers in identification and prevention of acute rheumatic fever in eastern Uganda". *Cardiovascular Journal of Africa*, vol. 2, 2022, pp. 1-4. Acessado 12 mar. 2023. <http://doi.org/10.5830/CVJA-2022-029>.
- Nassim, Mariam Saad, et al., "Assessment of disease knowledge gaps among beta thalassemia major patients and their caregivers". *Egyptian Pediatric Association Gazette*, vol. 70, no. 1, 2022, pp. 1-8. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1186/s43054-022-00143-w>.
- Oborn, Eivor, et al., "Knowledge translation in healthcare: incorporating theories of learning and knowledge from the management literature". *Journal of Health Organization and Management*, vol. 27, no. 4, 2013, pp. 412-431. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1108/JHOM-01-2012-0004>
- Ortegón, Ana Maria, et al., "Estratégia organizacional y ciclo de gestión del conocimiento: El modelo de Bukowitz y Williams en práctica". *Espacios*, vol. 37, no. 7, 2016, pp. 1-12. Acessado 01 maio 2023. <https://www.revistaespacios.com/a16v37n07/16370711.html>.

- Page, Matthew, et al., "The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews". *International Journal of Surgery*, vol. 88, no.1, 2020, pp. 105906. Acessado 10 maio 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2021.105906>.
- Pantelic, Marija, et al., "It's not "all in your head": critical knowledge gaps on internalized HIV stigma and a call for integrating social and structural conceptualizations". *BMC Infectious Diseases*, vol. 19, no. 1, 2019, pp. 1-8. Acessado 01 maio 2023. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-3704-1>.
- Payne, Renee A., et al., "Succession planning in public health: addressing continuity, costs, and compliance". *Nurse Leader*, vol. 16, no. 4, 2018, pp. 253-256. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2018.05.008>.
- Pereira, Tiago, e Santos, Henrique. "Healthcare Critical Knowledge Monitor System Model: Healthcare Critical Knowledge Ontology Component". *Proceedings of the 13th Developing a Healthier Environment Under Worldwide Economical Constraints, Shewc2013 - Safety, Health and Environment World Congress: Porto, SHEWC, 2013*, pp. 6-9. Acessado 10 maio 2023. <https://doi.org/10.14684/SHEWC.13.2013.6-9>.
- Pereira, Tiago, e Santos, Henrique. "Healthcare Critical Knowledge Monitor System Model: Healthcare Knowledge Capture Component Specification". *Research Medical & Engineering Sciences*, vol. 8, no. 2, 2019, pp. 870-874. Acessado 10 fev. 2023. <http://doi.org/10.31031/RMES.2019.08.000685>.
- Perron, Amélie, et al., "Hypervisible nurses: effects of circulating ignorance and knowledge on acts of whistleblowing in health". *Advances in Nursing Science*, vol. 43, no. 2, 2020, pp. 114-131. Acessado em 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1097/ANS.0000000000000311>.
- Plutzer, Eric, e Warner, Seth B. "A potential new front in health communication to encourage vaccination: health education teachers". *Vaccine*, vol. 39, no. 33, 2021, pp. 4671-4677. Acessado 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.06.050>.
- Pluye, Pierre, et al., "Making public health programs last: conceptualizing sustainability". *Evaluation and Program Planning*, vol. 27, no. 2, 2004, pp. 121-133. Acessado 05 mar. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2004.01.001>.
- Poleza, Mariângela, et al., "Gestão do Conhecimento no setor da saúde: mapeamento de ativos de conhecimento com o CommonKADS". *Navus: Revista de Gestão e Tecnologia*, vol. 10, no. 1, 2020, pp. 1-17. Acessado 02 mar. 2022. <http://dx.doi.org/10.22279/navus.2020.v10.p01-17.1071>.
- Reimer-Kirkham, Sheryl, and Jule, Allyson. "Crosstalk: public cafes as places for knowledge translation concerning health care research". *Health Communication*, vol. 30, no. 5, 2015, pp. 496-503. Acessado em 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1080/10410236.2013.868398>.

- Robertson, Kate, et al., "An evaluation of the staff training within the trauma and self injury (TASI) programme in the National High Secure Healthcare Service for Women (NHSHSW)". *The Journal of Forensic Practice*, vol. 15, no. 2, 2013, pp. 141-150. Acessado em 12 mar. 2023. <https://doi.org/10.1108/14636641311322322>.
- Tranfield, David, et al., "Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review". *British Journal of Management*, vol. 14, no. 3, 2003, pp. 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>.
- Tsoukas, Haridimos. *Complex Knowledge – Studies in Organizational Epistemology*. Oxford University Press, 2005.
- Young, Ron. *Knowledge Management: Tools and Techniques Manual*. Asian Productivity Organization (APO). 2020. Acessado em 01 maio 2023. <https://www.apo-tokyo.org/publications/knowledge-management-tools-and-techniques-manual/>.
- Wang, Wei-Tsong, e Wu, Su-Ying. "Knowledge management based on information technology in response to COVID-19 crisis". *Knowledge Management Research & Practice*, vol. 19, no. 4, 2020, pp. 468-474. Acessado 05 mar. 2022. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1860665>.
- Weightman, Janine, e Curson, Nigel. "Attaining Technical Excellence in Project-Based Organisations through Multidisciplinary Knowledge Management Strategies and Tools to Improve the Transfer, Application and Reuse of Critical Knowledge". *Abu Dhabi International Petroleum Exhibition & Conference*. OnePetro, 2018. Acessado 10 maio 2023. <https://doi.org/10.2118/192678-MS>.
- Wonggom, Parichat, et al., "Effectiveness of an avatar educational application for improving heart failure patients' knowledge and self-care behaviors: A pragmatic randomized controlled trial". *Journal of Advanced Nursing*, vol. 76, no. 9, 2020, pp. 2401-2415. Acessado 10 maio 2023. <https://doi.org/10.1111/jan.14414>.
- Wu, Jen-Her, et al., "How health care delivery organizations can exploit eHealth innovations: An integrated absorptive capacity and IT governance explanation". *International Journal of Information Management*, vol. 65, 2022, pp. 1-16. Acessado 07 mar. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102508>.

Copyright: © 2023. SARTORI, Rejane; MACHADO, Hilka Pelizza Vier; TONIAL, Graciele. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons CC Attribution-ShareAlike (CC BY-SA), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, under the identical terms, and provided the original author and source are credited.

Received: 25/04/2022

Accepted: 10/08/2023

SARTORI, Rejane; MACHADO, Hilka Pelizza Vier; TONIAL, Graciele. Conhecimento Crítico na Área da Saúde: análise da produção científica e agenda de pesquisas. *Brazilian Journal of Information Studies: research trends*, vol. 17, publicação contínua, 2023, e023035. DOI: 10.36311/1981-1640.2023.v17.e023035

Apêndice A - Artigos selecionados e analisados

N.	Título	Ano	Autor
1	An evaluation of the staff training within the trauma and self injury (TASI) programme in the National High Secure Healthcare Service for Women (NHSWS)	2013	Robertson <i>et al.</i>
2	Conceptual graph-based knowledge representation for supporting reasoning in African traditional medicine	2013	Kamsu-Foguem <i>et al.</i>
3	Knowledge translation in healthcare: incorporating theories of learning and knowledge from the management literature	2013	Oborn <i>et al.</i>
4	Attitudes, knowledge and practices of healthcare workers regarding occupational exposure of pulmonary tuberculosis	2014	Bhebhe <i>et al.</i>
5	Collaborative partnerships: bridging the knowledge practice gap in client-centred care in mental health	2015	McCay <i>et al.</i>
6	Crosstalk: public cafés as places for knowledge translation concerning health care research	2015	Reimer-Kirkham e Jule
7	Knowledge management implementation, business process, and market relationship outcomes	2015	Hung <i>et al.</i>
8	Mechanisms to motivate knowledge sharing: integrating the reward systems and social network perspectives	2015	Lin e Lo
9	Assessment of critical knowledge on maternal and newborn care services among primary level nurse mid-wives in Kapilvastu District of Nepal	2015	Acharya e Paudel
10	Human papillomavirus infection and its vaccines: knowledge and attitudes of primary health clinic nurses in Kelantan, Malaysia	2016	Jeyachelvi <i>et al.</i>
11	Planning for research on children during public health emergencies	2016	Faherty <i>et al.</i>
13	Mapping knowledge networks for organizational re-design in a rehabilitation clinic	2017	Cannavacciuolo <i>et al.</i>
14	Poor knowledge of peripheral arterial disease among the Saudi population: a cross-sectional study	2017	Ayeed <i>et al.</i>
15	Racism as a unique social determinant of mental health: development of a didactic curriculum for psychiatry residents	2017	Medlock <i>et al.</i>
12	Knowledge management strategy for advancing the national health agenda in Dominica	2018	Johnson <i>et al.</i>
16	A call for action to establish a research agenda for building a future health workforce in Europe	2018	Kuhlmann <i>et al.</i>
17	How to improve healthcare? Identify, nurture and embed individuals and teams with “deep smarts”	2018	Eljiz <i>et al.</i>
18	Knowledge transfers as the basis of decision support for drug prescription	2018	Ahmed <i>et al.</i>
19	Succession planning in public health: addressing continuity, costs, and compliance	2018	Payne <i>et al.</i>
20	A community-based assessment of knowledge and practice of breast self-examination and prevalence of breast disease in southwest Cameroon	2019	Azemfac <i>et al.</i>
21	Emerging structural models for governance of public hospitals	2019	Lipunga <i>et al.</i>
22	It's not "all in your head": critical knowledge gaps on internalized HIV stigma and a call for integrating social and structural conceptualizations	2019	Pantelic <i>et al.</i>
23	Knowledge of hepatitis C risk factors is lower in high incidence regions	2019	Knick <i>et al.</i>
24	Addressing critical knowledge and capacity gaps to sustain CRVS system development	2020	Adair <i>et al.</i>
25	Association between public knowledge about COVID-19, trust in information sources, and adherence to social distancing: Cross-sectional survey	2020	Fridman <i>et al.</i>
26	Changes in COVID-19 knowledge, beliefs, behaviors, and preparedness among high-risk adults from the onset to the acceleration phase of the US outbreak	2020	Bailey <i>et al.</i>
27	Effectiveness of an avatar educational application for improving heart failure patients' knowledge and self-care behaviors: a pragmatic randomized controlled trial	2020	Wonggom <i>et al.</i>

28	Hypervisible nurses: effects of circulating ignorance and knowledge on acts of whistleblowing in health	2020	Perron <i>et al.</i>
29	Lack of knowledge and misperceptions about thalassaemia among college students in Bangladesh: A cross-sectional baseline study	2020	Hossain <i>et al.</i>
30	Practical actions for fostering cross-disciplinary global health research: lessons from a narrative literature review	2020	Ding <i>et al.</i>
31	A potential new front in health communication to encourage vaccination: health education teachers	2021	Plutzer e Warner
32	Health communication in covid-19 era: experiences from the italian vaccinarsì network websites	2021	Arghittu <i>et al.</i>
33	Negotiating the transition from acute hospital care to home: perspectives of patients with traumatic brain injury, caregivers and healthcare providers	2021	Oyesanya <i>et al.</i>
34	Virtual technologies in the medical professions - creation of 360 - degree environments for health care training	2021	Georgieva <i>et al.</i>
35	Young women's perceptions of life in urban south Africa: contextualizing the preconception knowledge gap	2021	Bosire <i>et al.</i>
40	Knowledge management in turbulent times: time-based scenario analysis of vaccinations against COVID-19	2021	Mennini <i>et al.</i>
36	An evaluation of critical knowledge areas for managing the COVID-19 pandemic	2022	Abdalla <i>et al.</i>
37	Assessment of disease knowledge gaps among beta thalassemia major patients and their caregivers	2022	Nassim <i>et al.</i>
38	Barriers and facilitators to family caregiver training during home health care: A multisite qualitative analysis	2022	Burgdorf <i>et al.</i>
39	Beyond witnesses: moving health workers towards analysis and action on social determinants of health	2022	Olirus <i>et al.</i>
41	Managing hospital employees' burnout through transformational leadership: the role of resilience, role clarity, and intrinsic motivation	2022	Chen <i>et al.</i>
42	Positive impact of training rural health workers in identification and prevention of acute rheumatic fever in eastern Uganda	2022	Namuyonga <i>et al.</i>
43	Predictors beyond the lesion: health and demographic factors associated with aphasia severity	2022	Johnson <i>et al.</i>
44	Research priorities to improve the health of children and adults with dysphagia: a National Institute of Health Research and Royal College of Speech and Language Therapists research priority setting partnership	2022	Pagnamenta <i>et al.</i>
45	The effect of educational initiatives on the attitude and knowledge of health care professionals regarding organ donation and transplantation: an integrative literature review	2023	Araujo e Siqueira

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa.