



TECNOLOGIAS DE GESTÃO DIGITAIS COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇO  
HEMOTERÁPICO: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO

DIGITAL MANAGEMENT TECHNOLOGIES AS AN AID TO HEMOTHERAPY SERVICE  
DEVELOPMENT: SCOPING REVIEW PROTOCOL

TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN DIGITAL COMO SUBVENCIÓN PARA EL DESARROLLO DE  
SERVICIOS HEMOTERAPÉUTICOS: PROTOCOLO DE REVISIÓN DEL ALCANCE

Marialdo Dias Barroso Mendonça<sup>1</sup>, Maria Salete Bessa Jorge<sup>2</sup>

e3112133

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i11.2133>

PUBLICADO: 11/2022

**RESUMO**

Objetivo: mapear na literatura científica e cinzenta, as tecnologias de gestão digitais como apoio ao desenvolvimento de serviços hemoterápicos na atenção especializada. Método: O protocolo seguirá as orientações do *Joanna Briggs Institute- JBI*, guiado pelo *checklist* PRISMA – ScR, que culminará em revisão de escopo. Os critérios de inclusão: serão publicações nos últimos 5 anos, nos idiomas português, inglês e espanhol, poderá ser legislação governamental. Critérios de exclusão: publicações pagas/fechadas, incompletas e/ou em fase de projeto ou ainda sem os resultados, que respondam à questão norteadora: “Quais as tecnologias de gestão digitais subsidiam o desenvolvimento de serviço hemoterápico?”. As fontes/bases de dados utilizadas serão: MEDLINE/ PubMed, SciELO/ BVS e Scopus, com uso de vocabulário estruturado e trilingue indexado, DeCS - descritores em ciências da saúde e MeSH - *Medical Subject Headings*, com uso dos operadores booleanos/conectivos: OR e AND. Os estudos serão realizados por dois revisores independentes, por meio da plataforma de busca Rayyan. Os dados obtidos serão tabulados com uso do *software* NVivo, apresentados sob a forma de tabelas, quadros, figuras e/ou imagens.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia digital. Gestão. Hemoterapia.

**ABSTRACT**

*Objective: to map in the scientific and grey literature, the digital management technologies as support for the development of hemotherapeutic services in specialized care. Method: The protocol will follow the guidelines of the Joanna Briggs Institute - JBI, guided by the PRISMA - ScR checklist, which will culminate in a scope review. Inclusion criteria: publications from the last 5 years, in Portuguese, English and Spanish, and governmental legislation. Exclusion criteria: paid/closed publications, incomplete and/or in project phase or still without the results, that answer the guiding question: "Which digital management technologies subsidize the development of hemotherapeutic service?". The sources/databases used will be: MEDLINE/ PubMed, SciELO/ BVS and Scopus, using structured and trilingual indexed vocabulary, DeCS - descriptors in health sciences and MeSH - Medical Subject Headings, using the Boolean/connection operators: OR and AND. The studies will be carried out by two independent reviewers, using the Rayyan search platform. The data obtained will be tabulated using NVivo software, presented as tables, charts, figures and/or images.*

**KEYWORDS:** Digital technology. Management. Hemotherapy.

**RESUMEN**

*Objetivo: mapear en la literatura científica y gris, las tecnologías de gestión digital como apoyo al desarrollo de los servicios de hemoterapia en atención especializada. Método: El protocolo seguirá las directrices del Instituto Joanna Briggs - JBI, guiado por la lista de verificación PRISMA - ScR, que culminará con una revisión del alcance. Criterios de inclusión: las publicaciones de los últimos 5 años, en idiomas portugués, inglés y español, pueden ser de legislación gubernamental. Criterios de*

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Ceará

<sup>2</sup> Enfermeira, Pós - Doutora Pesquisadora 1b-CNPq, Professora Emérita da Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde/UECE.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DE GESTÃO DIGITAIS COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO DE  
SERVIÇO HEMOTERÁPICO: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO  
Marialdo Dias Barroso Mendonça, Maria Salete Bessa Jorge

*exclusión: publicaciones pagadas/cerradas, incompletas y/o en fase de proyecto o aún sin resultados, que respondan a la pregunta guía: "¿Qué tecnologías de gestión digital subvencionan el desarrollo del servicio hemoterápico?". Las fuentes/bases de datos utilizadas serán: MEDLINE/ PubMed, SciELO/ BVS y Scopus, utilizando vocabulario estructurado e indexado trilingüe, DeCS - descriptores en ciencias de la salud y MeSH - Medical Subject Headings, utilizando los operadores booleanos/de conexión: OR y AND. Los estudios serán realizados por dos revisores independientes, utilizando la plataforma de búsqueda Rayyan. Los datos obtenidos se tabularán con el software NVivo y se presentarán en forma de tablas, gráficos, figuras y/o imágenes.*

**PALABRAS CLAVE:** *Tecnología digital. La gestión. Hemoterapia.*

### INTRODUÇÃO

As tecnologias constituem um conjunto de ferramentas que reúnem mecanismos e estratégias de governabilidade integradas aos equipamentos de saúde na assistência especializada hemoterápica.

Para a gestão faz-se necessário a incorporação de inovação técnica, reformulação de suas práticas e alinhamento do conhecimento performático dos envolvidos diretamente com os processos. Nessa perspectiva se exige constante aquisição e renovação do arsenal tecnológico.

Os desafios são complexos por envolverem constante qualificação de recursos humanos, em decorrência da capacitação e educação permanente, atualização do material de suporte didático com fácil acesso e custos mínimos para a instituição responsável.

Atualmente, são amplamente utilizados os *softwares*, os aplicativos móveis e os ambientes e objetos virtuais de aprendizagem, ambos com seus graus de limitações, buscam em sua maioria contextualizar a história evolutiva da hemotransfusão, com as possibilidades de produtos derivados de uma doação efetiva, abordam as etapas do ciclo do sangue de forma interativa, aumentando a aprendizagem. Na maioria dos casos, usa-se fluxogramas, infográficos e material animado, como jogos sérios, que se destacam pela boa aceitação dos profissionais.

Diante o exposto, busca-se identificar tecnologias de gestão digitais que subsidiem os serviços hemoterápicos, entre esses requisitos informacionais de segurança que garantam confidencialidade, integridade, disponibilidade, e de infraestrutura, o que é fundamental para o amplo desenvolvimento de ações especializadas, o que certamente contribuirá para integrar normativas de segurança ocupacional que propiciem ao gestor condições que a avaliação de indicadores seja facilitada e, quiçá, a criação de novos indicadores mensurados em tempo real.

O Ministério da saúde discorre através de portarias qualificação para equipamento, validações com evidências documentais e procedimentos com rastreabilidade.

### METODOLOGIA

O protocolo seguirá as orientações do *Joanna Briggs Institute* - JBI, guiado pelo *checklist* PRISMA – ScR, registrado na *Open Science Framework* (OSF)/ IO/GT4YN, OSF; <https://osf.io/gt4yn/>, sob o número do DOI 10.17605/OSF, que culminará em revisão de escopo, abordado nas publicações de Peters, Godfrey e McInerney *et al.*<sup>1</sup>.

**RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia**



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DE GESTÃO DIGITAIS COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO DE  
SERVIÇO HEMOTERÁPICO: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO  
Marialdo Dias Barroso Mendonça, Maria Salete Bessa Jorge

Para Araújo<sup>2</sup>, os descritores são termos oriundos da pergunta problema, o que garante por sua vez alinhamento com a ideia central da pesquisa. Nessa perspectiva seguem os mnemônicos PCC, a mesma linha de raciocínio, referente especificamente as características da população, conceito e contexto, nos casos de revisão de escopo. Conforme quadro, a seguir.

Segundo Arksey e O'Malley<sup>3</sup>, as fases de uma pesquisa seguem uma sequência lógica, a qual se inicia pela identificação e delimitação da pergunta de pesquisa ou pergunta problema, questão norteadora a depender do autor, procedida pela identificação do material com impacto efetivo e relevante. Em seguida, a terceira fase que ocorre a seleção do material anteriormente encontrado, cabendo aplicação de critérios de inclusão e eventual excludente, considerando por sua vez a dimensão do volume estimado de conteúdo a ser trabalhado durante a produção textual, especialmente na fase subsequente que se refere a análise e interpretação dos dados, com uso de ferramentas tecnológicas em alguns casos, diante da complexidade dos achados. Por fim a quinta fase que resume, relata os resultados.

Simões<sup>4</sup>, um dos primeiros estudos que pensam a integração do serviço hemoterápico com os softwares digitais, até então pouco difundidos.

A estratégia de busca utilizada será através do uso dos mnemônicos PCC, problema/ tecnologia de gestão digitais para o primeiro, em seguida conceito/desenvolvimento e contexto/hemoterapia especializados, para o último, que segundo Ouzzani *et al*<sup>5</sup>, é feito por pelo menos dois revisores independentes que analisam os resultados encontrados e dialogam sobre eventuais dissonâncias, em caso de permanência um terceiro revisor poderá ser convidado.

Os dados e resultados obtidos, serão tabulados/qualificados com uso do *software* NVivo, apresentar-se-á sob a forma de tabelas, quadros, figuras e/ou imagens.

As fontes/bases de dados utilizada serão: MEDLINE/ PubMed, SciELO/ BVS e Scopus, com uso de vocabulário estruturado e trilingue indexado, DeCS - descritores em ciências da saúde e MeSH - *Medical Subject Headings*, com uso dos operadores booleanos/conectivos: *OR* e *AND*, conforme Quadro 1, a seguir.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DE GESTÃO DIGITAIS COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO DE  
SERVIÇO HEMOTERÁPICO: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO  
Marialdo Dias Barroso Mendonça, Maria Salete Bessa Jorge

Quadro 1 – Estratégia de busca proposta para revisão de escopo.

<b>“Quais as tecnologias de gestão digitais subsidiam o desenvolvimento de serviço especializado hemoterápico?”.</b>	
Objetivo/ problema	População/ Conceito/ Contexto
Extração.	Tecnologia de gestão digitais / Desenvolvimento/ Hemoterapia.
Conversão	Tecnologia, gestão, digitais, desenvolvimento, hemoterapia. <i>Technology, management, digital, development, hemoterapia.</i>
Combinação	<i>Tecnología, gestión, digital, desarrollo, hemoterapia.</i>
Construção.	Tecnologia OR gestão OR digitais AND desenvolvimento AND hemoterapia
Uso	(Tecnologia OR gestão OR digitais) AND (desenvolvimento) AND (hemoterapia)

Fonte: Vocabulário controlado a ser utilizado nas fontes de pesquisa: MEDLINE/ PubMed, SciELO/ BVS e Scopus, elaborado pelos autores.

Os critérios de inclusão, serão publicações nos últimos 5 anos, nos idiomas português, inglês e espanhol, poderá ser legislação governamental e literatura cinzenta, descrita no estudo de Botelho e Oliveira<sup>6</sup>, que advém de publicações não comerciais na sua maioria.

Sobre os critérios de exclusão, que sejam publicações pagas/fechadas, incompletas e/ou em fase de projeto ou ainda sem os resultados, que responda à questão norteadora: “Quais as tecnologias de gestão digitais subsidiam o desenvolvimento de serviço hemoterápico?”. Em destaque na figura 1, logo abaixo, referente ao Diagrama de fluxo PRISMA, que contemporiza evidências a produção do conhecimento referente a determinado assunto, segundo Tricco *et al*<sup>7</sup>, adotado também na pesquisa de Chiavone *et al*<sup>8</sup>.

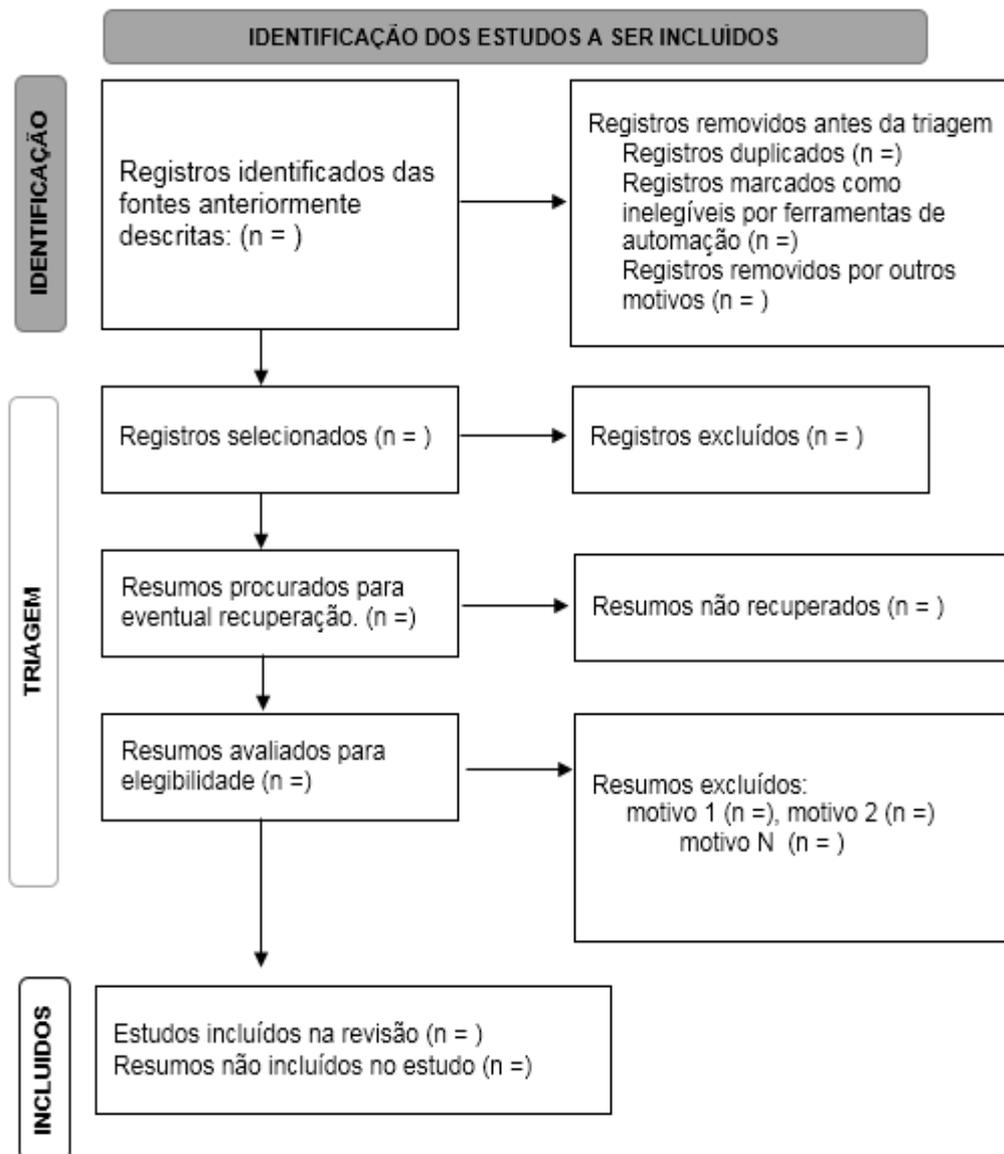
Cordeiro e Baldini<sup>9</sup> apontam composição de 22 itens, com detalhamento que inicia no título, indo a discussão, contemplando custeio, estruturado pelo IJB.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DE GESTÃO DIGITAIS COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO DE  
SERVIÇO HEMOTERÁPICO: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO  
Marialdo Dias Barroso Mendonça, Maria Salete Bessa Jorge

Figura 1 - Diagrama de fluxo PRISMA 2020 para revisões que incluem buscas em banco de dados e registros



Fonte: Fluxograma Prisma adaptado pelos autores em 26.09.2022.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DE GESTÃO DIGITAIS COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO DE  
SERVIÇO HEMOTERÁPICO: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO  
Marialdo Dias Barroso Mendonça, Maria Salete Bessa Jorge

Tabela 1 – Proposta de descrição dos critérios de identificação, triagem, elegibilidade e estudos a ser incluídos na pesquisa.

DESCRIÇÃO	PRISMA // FONTES	N
IDENTIFICAÇÃO	Registros identificados através da pesquisa do banco de dados	*
TRIAGEM	Excluídos pelo título	*
	Examinados por resumo	*
	Excluídos pelo resumo	*
ELEGIBILIDADE	Selecionados para leitura completa	*
	Excluídos por duplicidade	*
	Não adequados aos critérios de elegibilidade	*
<b>TOTAL INCLUÍDOS</b>	<b>Estudos incluídos na revisão.</b>	<b>*</b>

(\*) = quantitativo a ser apresentado após conclusão da estratégia de busca realizada.

Em relação à caracterização dos estudos, o título e palavras-chaves, autores e respectiva titulação, descrição de objetivos e tipificação com base neles, resultados e eventuais impactos apresentados e/ou abordados, por fim, ano e local de publicação serão alvo para a devida análise, havendo pôr fim a análise de conteúdo abordada por Bardin<sup>10</sup>.

Quadro 1 – Matriz de caracterização dos estudos para a revisão no decorrer da pesquisa.

Título e palavras-chave.	Autores e respectiva titulação/ Palavras-chave
Descrição dos objetivos	Tipo de estudo com base nos objetivos
Resultados obtidos e eventuais impactos	Ano e local de publicação

Fonte: elaborado pelos autores

### RESULTADOS ESPERADOS

Diante o exposto, pretende-se com a pesquisa mapear resultados robustos e consistentes ancorados pela delimitação descrita no *corpus* metodológico, com importante relevância científica que impacte diretamente na prática assistencial e subsidiem futuras diretrizes para o gerenciamento no cuidado hematológico especializado.

### REFERÊNCIAS

1. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). JBI Manual for Evidence Synthesis [citado em 10 out. 2022]. Adelaide: JBI; 2020. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.
2. Araújo WCO. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. Conv, Ciênc. Inform. 2020;3(2):100-134. DOI: <https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447>.
3. Arksey H, O'Malley, L. Scoping studies: towards a methodological framework. International Journal of Social Research Methodology: Theory & Practice. 2005;8(1):19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

TECNOLOGIAS DE GESTÃO DIGITAIS COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO DE  
SERVIÇO HEMOTERÁPICO: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO  
Marialdo Dias Barroso Mendonça, Maria Salete Bessa Jorge

4. Simões BJ. Protocolo de validação de software para serviços de hemoterapia [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2015.
5. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid, A. Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*. 2016;5(1):210-215. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>.
6. Botelho RG, Oliveira CC. Literaturas branca e cinzenta: uma revisão conceitual. *Ciência da Informação*. 2017;44(3):501-513. DOI: 10.18225/ci.inf.v44i3.1804.
7. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*. Philadelphia. 2018;169(7):467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.
8. Chiavone FBT, Paiva RM, Moreno IM, Pérez PE, Feijão AR, Santos VEP. Tecnologias utilizadas para apoio ao processo de enfermagem: revisão de escopo. *Acta Paulista de Enfermagem* 2021;34(1):1-7. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR01132>.
9. Cordeiro L, Baldini C. Revisão de escopo: potencialidades para uma síntese de metodologias utilizadas em pesquisa qualitativa primária. *Bis*. 2019;20(2):37-43.
10. Bardin L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70; 2011.