

Tecnologia na enfermagem: uma revisão bibliográfica

Technology in nursing: a literature review

Tecnología en enfermería: una revisión de la literatura

Recebido: 16/02/2022 | Revisado: 22/02/2022 | Aceito: 25/02/2022 | Publicado: 07/03/2022

Jesiel da Silva Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9203-3122>

Faculdade União de Campo Mourão, Brasil

E-mail: jesiell.santos@gmail.com

Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0706-8043>

Faculdade União de Campo Mourão, Brasil

E-mail: erbaj13@gmail.com

Greicequerli Nogueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5526-7883>

Faculdade União de Campo Mourão, Brasil

E-mail: gnogueirakely@gmail.com

Adriana Ângela de Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1949-9860>

Faculdade União de Campo Mourão, Brasil

E-mail: adriangela@gmail.com

Resumo

No presente trabalho, de cunho qualitativo descritivo, objetivamos compreender o conhecimento produzido a respeito da Tecnologia na Enfermagem no período de 2010 a 2020, a partir de trabalhos científicos indexados na base de dados do Google Scholar. Dentre os 181 trabalhos coletados, comprovou-se que 2017 foi o ano com maior número de publicação sobre a temática em questão, sendo as dissertações de mestrado a fonte que mais ofereceu resultados. As abordagens predominantes das pesquisas são de caráter qualitativo, tendo como principal natureza as perspectivas teórico-reflexivas, teórico-descritivas e teórico-práticas. A análise de similitude apontou alto índice de correlação entre os termos “Enfermagem”, “Tecnologia” e “Processo”. Por fim, a Classificação Hierárquica Descendente permitiu a ramificação do termo ‘Tecnologia’ nas categorias otimização da atuação do enfermeiro, capacitação profissional, progresso do conhecimento científico e evolução dos tratamentos médicos.

Palavras-chave: Inovação; Saúde; Estado da arte.

Abstract

In this qualitative descriptive work, we aim to understand the knowledge produced about nursing technology in the period from 2010 to 2020, based on scientific works indexed in the Google Scholar database. Among the 181 works collected, 2017 was the year with the highest number of publications on the subject in question, with master's dissertations being the source that offered the most results. The predominant approaches to research are qualitative, having as their main nature the theoretical-reflective, theoretical-descriptive and theoretical-practical perspectives. The similarity analysis showed a high correlation rate between the terms “Nursing”, “Technology” and “Process”. Finally, the Descending Hierarchical Classification allowed the ramification of the term 'Technology' into 4 categories: optimization of nurses' performance, professional training, progress in scientific knowledge and evolution of medical treatments.

Keywords: Innovation; Health; State of the art.

Resumen

En el presente trabajo, de carácter cualitativo descriptivo, pretendemos comprender el conocimiento producido sobre Tecnología en Enfermería en el período de 2010 a 2020, a partir de trabajos científicos indexados en la base de datos Google Scholar. Entre los 181 trabajos recopilados, se evidenció que 2017 fue el año con mayor número de publicaciones sobre el tema en cuestión, siendo las disertaciones de maestría la fuente que más resultados ofreció. Los enfoques de investigación predominantes son de carácter cualitativo, teniendo como carácter principal las perspectivas teórico-reflexiva, teórico-descriptiva y teórico-práctica. El análisis de similitud mostró un alto índice de correlación entre los términos “Enfermería”, “Tecnología” y “Proceso”. Finalmente, la Clasificación Jerárquica Descendente permitió la ramificación del término 'Tecnología' en las categorías optimización del desempeño de los enfermeros, formación profesional, progreso del conocimiento científico y evolución de los tratamientos médicos.

Palabras clave: Innovación; Salud; Estado del arte.

1. Introdução

O processo de evolução humana permitiu o advento de diversas perspectivas a respeito do significado da Tecnologia (Velooso, 2017). Platão, há mais de 300 anos a.C., já pontuava que o ser humano era o animal mais indefeso vivendo na terra e, por conta disso, necessitava de meios técnicos para conseguir sobreviver com bem-estar. É justamente o desenvolvimento contínuo destes meios, no decorrer da história, que emergiram diferentes tipos de tecnologias (Lorenzetti *et al.*, 2012).

Buscando uma definição para o termo ‘Tecnologia’, Veraszto *et al.* (2009, p. 38) pontua que compreende “conjunto de saberes inerentes ao desenvolvimento e concepção dos instrumentos (artefatos, sistemas, processos e ambientes) criados pelo homem através da história para satisfazer suas necessidades e requerimentos pessoais e coletivos”.

Na sociedade contemporânea, por conta das profundas e aceleradas evoluções digitais, o termo Tecnologia tem sido empregado como sinônimo de aparato digital e/ou inteligência artificial. No entanto, Nietsche *et al.* (2012) pondera que a Tecnologia não se reduz à essa concepção simplista, correlacionada somente à máquinas, porque compreende conhecimentos emergentes da criação e uso de produtos, assim como formas de organizar até mesmo as relações humanas. Ampliando o conceito de Tecnologia, Tajra (2011, s/p) a classifica em três grandes grupos:

1. Tecnologias físicas: são as inovações que modificam instrumentais físicos, como caneta esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores.
2. Tecnologias organizadoras: referem-se às formas como nos relacionamos com o mundo ou como os diversos sistemas produtivos estão organizados. [...] Os métodos de ensino, seja tradicional, construtivista ou montessoriano, também são tecnologias de organização das relações de aprendizagem.
3. Tecnologias simbólicas: relacionam-se às formas de comunicação interpessoais, desde o surgimento da escrita e da fala. São os símbolos da comunicação.

A Tecnologia é muito mais do que um computador ou outro equipamento digital; por exemplo, você sabia que o hospital é uma Tecnologia? Pois é, o hospital é uma tecnologia da saúde, assim como o carro é uma tecnologia do transporte. O hospital é uma invenção tecnológica criada com a finalidade de organizar meios para que uma quantidade de pessoas possa se internar e se tratar doentes de determinadas enfermidades (Michaelis, 2021).

A Enfermagem, muitas vezes, tem suas raízes atreladas à tecnologia organizadora, intimamente associada ao sujeito, à sua família e à comunidade em geral. Porém, a compreensão a respeito da Enfermagem e a Tecnologia requer fundamentação científica com intuito de construir subsídios para ampliar o prisma de análise desta discussão, sendo então relevante na compreensão dos modos como os enfermeiros podem trabalhar em ambientes tecnológicos e técnicos, contribuindo para o aprofundamento da prática assistencial em campo e buscando a melhoria da saúde humana com os aprimoramentos iminentes e revolucionários em que o mundo está passando (Ferreira *et al.*, 2020).

Diante do exposto, a presente pesquisa busca ampliar a compreensão do conhecimento produzido a respeito da Tecnologia na área da Enfermagem e as ações do enfermeiro que podem favorecer a compreensão conceitual neste campo do conhecimento. Para isso, utilizamos o banco de trabalhos acadêmicos do Google Scholar para mapear os artigos, as dissertações e teses que relacionam a Tecnologia com a Enfermagem, visando traçar um perfil dessas investigações, analisando aspectos qualitativos dos trabalhos identificados na literatura no período de 2010 a 2020.

2. Metodologia

Os procedimentos metodológicos de constituição e análise de dados possui uma abordagem de caráter qualitativo, porque a pesquisa não se limita à representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da análise emergente do material selecionado (Gerhardt *et al.*, 2009). Esse tipo de pesquisa ultrapassa disciplinas e temas e pode ser considerada um grande guarda-chuva que recobre diferentes abordagens usadas para descrever, compreender e interpretar experiências, comportamentos,

interações e contextos sociais (Taquette, 2016; Braga *et al.*, 2020).

A natureza da presente pesquisa qualitativa, será especificamente a exploratória descritiva, do tipo bibliográfica, pois o material de análise é composto de obras publicadas (Gil, 2007). Esse tipo de pesquisa é viável quando o intuito, do pesquisador, é investigar o que já se tem publicado sobre o assunto (Fantinato, 2015). A base utilizada para a constituição de dados foi o Google Scholar, utilizando o descritor ‘Tecnologia na Enfermagem’. O recorte temporal para a seleção dos trabalhos, foi o ano de 2010 a 2020.

Para a organização das informações, contidas inicialmente nas 181 publicações científicas encontradas, foi utilizada a leitura flutuante dos resumos dos trabalhos, identificando-se o objeto, os objetivos do estudo e os resultados. Os dados foram registrados em forma de fichas de leitura e, para a análise dos dados, utilizou-se da Análise Textual Discursiva (ATD), proposta por Moraes (2003) e Moraes e Galiuzzi (2007).

A ATD é uma metodologia de análise de informações que não se limita à uma perspectiva positivista de validar ou refutar hipóteses ao final da pesquisa, o real intuito é o de compreender e reconstruir significados por meio da investigação (Moraes & Galiuzzi, 2007). Moraes (2003) apresenta uma síntese da ATD:

A análise textual qualitativa pode ser compreendida como um processo auto-organizado de construção de compreensão em que novos entendimentos emergem de uma sequência recursiva de três componentes: desconstrução dos textos do corpus, a unitarização; estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar do novo emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada (Moraes, 2003, p. 192).

Assim, temos que a ATD é uma ferramenta de análise qualitativa, cujo objetivo é a produção de novas compreensões a respeito dos fenômenos investigados, partindo de uma análise criteriosa e rigorosa das informações contidas a partir de um conjunto de documentos denominado corpus.

Uma das etapas iniciais de análise segundo os pressupostos da ATD é a desmontagem dos textos, também conhecido como unitarização, que é o processo de examinar os textos selecionados em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de compreender as unidades constituintes do fenômeno estudado (Souza & Galiuzzi, 2006). No caso da presente pesquisa, os resumos dos artigos/teses/dissertações foram agrupados para formarem o corpus textual da pesquisa.

O software IRAMUTEQ foi empregado para a análise por ser um recurso que “viabiliza diferentes tipos de análise de dados textuais, desde aquelas bem simples, como a lexicografia básica (cálculo de frequência de palavras), até análises multivariadas (classificação hierárquica descendente, análises de similitude)” (Camargo & Justo, 2013, p. 515). Assim como Souza *et al.* (2018), acreditamos que a vantagem emergente do processo de análise de dados por meio de softwares, está no auxílio da organização das informações que, em geral, acarreta no aumento na eficiência do processo de codificação quando comparado ao processo realizado manualmente.

Moraes e Galiuzzi (2006, p. 121) apontam que apenas “a partir do envolvimento aprofundado é que se criam condições de emergência auto organizada das novas compreensões”. Assim, durante o processo de unitarização, pode-se elucidar unidades de significado emergentes, visando “possibilidades de emergência do novo pela desorganização de um texto que constrói uma outra ordem” (Moraes & Galiuzzi, 2006, p. 121).

O estabelecimento de relações entre as unidades constituintes permite a formação de conjuntos mais complexos, as categorias (Moraes, 2003). Esse processo de categorização, objetiva produzir novas compreensões na qual a intensa impregnação nos materiais da análise feita pelos dois focos anteriores, possibilita a captação do novo emergente que é a manifestação de uma compreensão revigorada do todo.

3. Resultados e Discussão

A base de dados Google Scholar é um indexador que oferece uma maneira simples de pesquisar amplamente a literatura acadêmica. Os principais objetivos desta base de dados são o controle bibliográfico e a disseminação da literatura técnica e científica de diferentes tipos de pesquisa e das mais diversas áreas do conhecimento na esfera nacional e internacional. O tema ‘Tecnologia na Enfermagem’ é presente em um montante de 181 estudos na língua portuguesa, com o recorte temporal de 2010 a 2020.

O Quadro 1 mostra que em 2017 houve uma maior produção de trabalhos sobre o tema ‘Tecnologia na Enfermagem’, com trinta e três (33) estudos. Elucida também que as dissertações de mestrado são as pesquisas que mais apresentaram estudos sobre a temática em questão, com sessenta e dois (62) trabalhos durante os anos de 2010 a 2020, seguida pela Revista Brasileira de Enfermagem, com 8 trabalhos.

Quadro 1 - Distribuição dos estudos disponíveis no Google Scholar (2010-2020) relacionados à temática: Tecnologia na Enfermagem, segundo a fonte e o ano de publicação.

Estudos	Anos											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Teses	1	1	1	2		2	2	3	3	2	3	
Dissertações	1	3	10	5	4	4	5	15	5	4	6	
Monografias/TCC			2			3	2		2	2		
E-book	1				2			1	1			
Revista Texto & Contexto Enfermagem	2			1				1	2			
Revista Acta Paulista de Enfermagem	4						1	1				
Revista Enfermagem contemporânea					1			1				
Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste				3	1							
Revista Aquichan	1						1			1		
Research, Society and Development											2	
Revista Cogitare Enfermagem		1										
Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente												
Revista Brasileira de Enfermagem					2		1	2	3			
Revista Estima (online)									1			
Anais do VII Universo Ateneu									1			
Revista Textura			1									
Revista Científica de Enfermagem-RECIEN		1									1	
Revista de Enfermagem do Centro-oeste Mineiro							2	2				

Indefinido	2				1					1	
Revista Investigación y Educación en Enfermería							2				
Journal of health informatics					1	1					
Revista Científica UMC									1		
International Journal of Health Management Review											1
Revista Enfermagem Atual In Derme							1				
Research, Society and Development											3
Revista de Pesquisa Cuidado é fundamental Online								4			
Revista Mineira de Enfermagem							1				
Revista Acta Scientiarum Education							1				
Revista de Enfermagem da UFPI					1						
Revista latino -americano de Enfermagem							1				
Journal of Nursing UFPE on line							1	3			
Revista Intellectus	1										
Revista Escola Ana Nery							1				
Revista Brazilian Journal of Development											1
Revista Cogitare Enfermagem				1							
Revista da Escola de Enfermagem da USP									1		
Revista Latino-Americana de Enfermagem							1				
VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde										1	
Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online							2				
Revista Cubana de Enfermeria			4								
Iraqi Dental Journal							1				
Obutchénie. Revista de Didática e Psicologia Pedagógica											1
Revista Rene						1					
Total	13	6	18	12	13	12	25	33	20	11	18

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em termos da abordagem de pesquisa, as qualitativas foram em número superiores aos outros tipos de pesquisa,

conforme indica o Quadro 2. Quanto a natureza das pesquisas qualitativas, as pesquisas do tipo teórico-reflexivo, 48 trabalhos, foram as superiores em termos numéricos, seguidas pelas Teórico-Descritivo (37 trabalhos) e Teórico-Prático (29 trabalhos).

Quadro 2 - Distribuição dos estudos disponíveis no Google Scholar (2010-2020) relacionados à temática: Tecnologia na Enfermagem segundo os tipos de abordagem e ano de publicação.

Tipo de abordagem	Anos										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Teórico-reflexivo	5	2	3	3	4	3	3	7	11	1	6
Teórico-Descritivo	4	1	3	3	7	4	4	3	3	2	3
Teórico-Explicativo	1	1	1	2	4	1	1	4	2	1	4
Teórico-Prático	1	1		5	3	5	4	4	2	2	2
Teoria do Pensamento Complexo			1			1		1		2	
Método evolucionário de Rodgers	2										
Modelo Evolucionário de Análise de Conceito					1						
Revisão Narrativa			1	1	1			1			1
Pesquisa metodológica					1	1	2	2	2		2
Análise conceitual de Walker e Avant							1				
Teoria das necessidades humanas básicas, de Wanda A. Horta e Dorothea Elizabeth Orem			1	2		1				1	
Estudo metodológico do tipo aplicado		1		1		1			1	2	1
Pesquisa fundamentada na epistemologia da complexidade		1					1				
Produção tecnológica do tipo prototipagem						1		4		1	1
Total	13	7	10	17	21	18	16	26	21	12	20

Fonte: Elaborado pelos autores.

No que diz respeito aos processos de coleta/constituição de dados (Quadro 3), temos que a pesquisa bibliográfica/documental é a técnica mais empregada, presente em 64 trabalhos. A segunda técnica mais empregada foi a entrevista semiestruturada, com 35 trabalhos, seguida pelo estudo experimental, utilizado em 20 trabalhos.

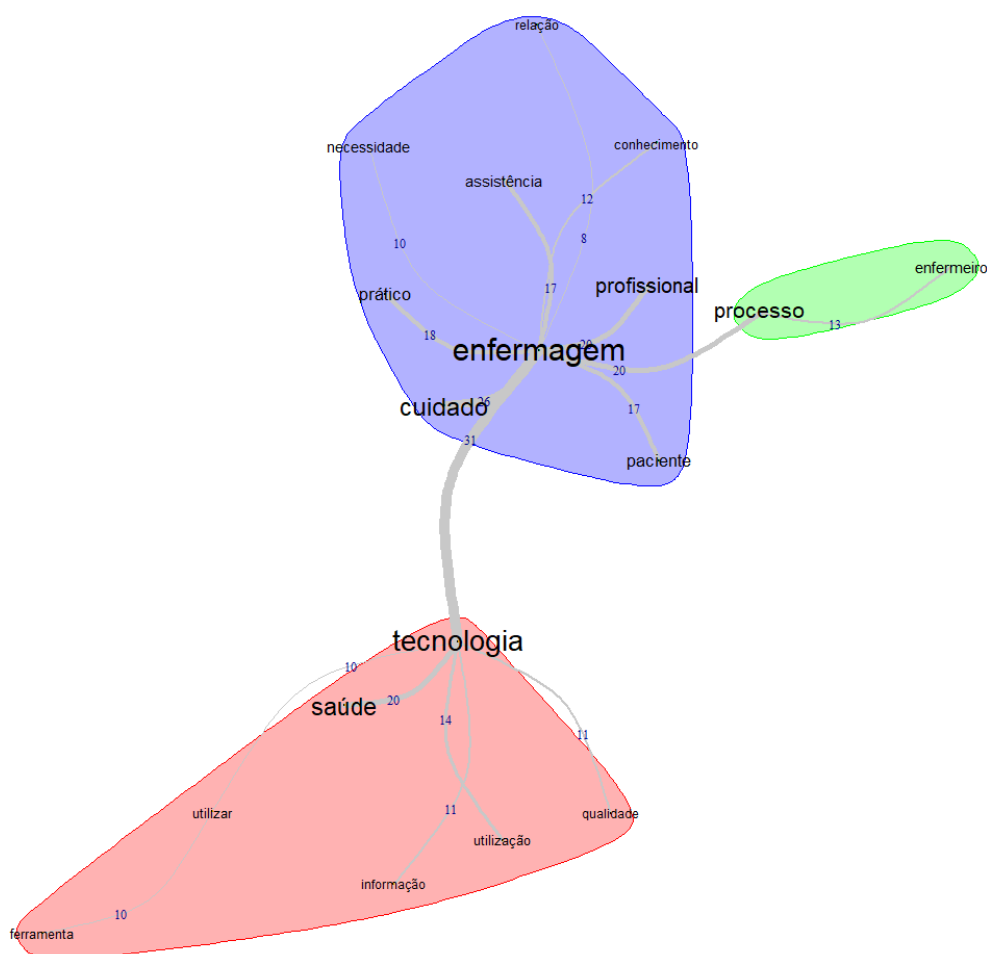
Quadro 3 - Distribuição dos estudos disponíveis no Google Scholar (2010-2020) relacionados à temática: Tecnologia na Enfermagem segundo os métodos de coleta de dados.

Técnica de Constituição de dados	Anos										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pesquisa bibliográfica/documental	8	5	5	5	7	8	4	7	4	3	8
Teoria da Complexidade e a Teoria Fundamentada nos Dados		1		1	2	3		3		1	1
Discussão de Grupo		1	1		3	3	2	1			3
Estudo experimental	2			2	3	2	5	1	1	1	3
Análise do conteúdo de Bardin			1				1				1
Análise conceitual de Walker e Avant							1				
Entrevista semiestruturada	1	3	2	5	5	2	3	9	4	1	
Entrevista: SAQ desenvolvido pela Universidade do Texas				1							
Processo de desenvolvimento de produtos (PDP)	1		1		1			2	1	2	2
Teoria da Interação Social de Vygotsky		1									1
Modelo Calgary de Avaliação Familiar (MCAF)					1						
Formulário sociodemográfico									1		
Não descreve	3	1	1	3	2	1	1	2		1	2
Total	15	12	11	17	25	19	17	25	11	8	21

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em posse de cada um dos 181 trabalhos selecionados para análise, o resumo de cada um deles foi configurado como uma unidade de análise para ser incorporada ao software IRAMUTEQ, com a denominação **** *AT01, **** *AT02, **** *AT03 e assim por diante. O conjunto textual (corpus) foi tratado com o processo de lematização embarcado no software IRAMUTEQ, versão 0.7 alpha. O primeiro processo de análise realizado, foi a idealização de uma nuvem de palavras (Figura 1), a partir do agrupamento e organização gráfica das palavras em função da sua frequência.

Figura 2 - Árvore de Similitude máxima do corpus textual da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores no software IRAMUTEQ.

Diante da árvore máxima de similitude, podemos inferir que a sua espinha dorsal é constituída por ‘enfermagem’, ‘processo’, ‘cuidado’, ‘tecnologia’, ‘saúde’ e ‘profissional’. Cada área preenchida constitui o que chamamos de “comunidades” lexicais com um halo que otimizam a visualização dos termos e, conseqüentemente, o processo de análise (Coelho, 2021).

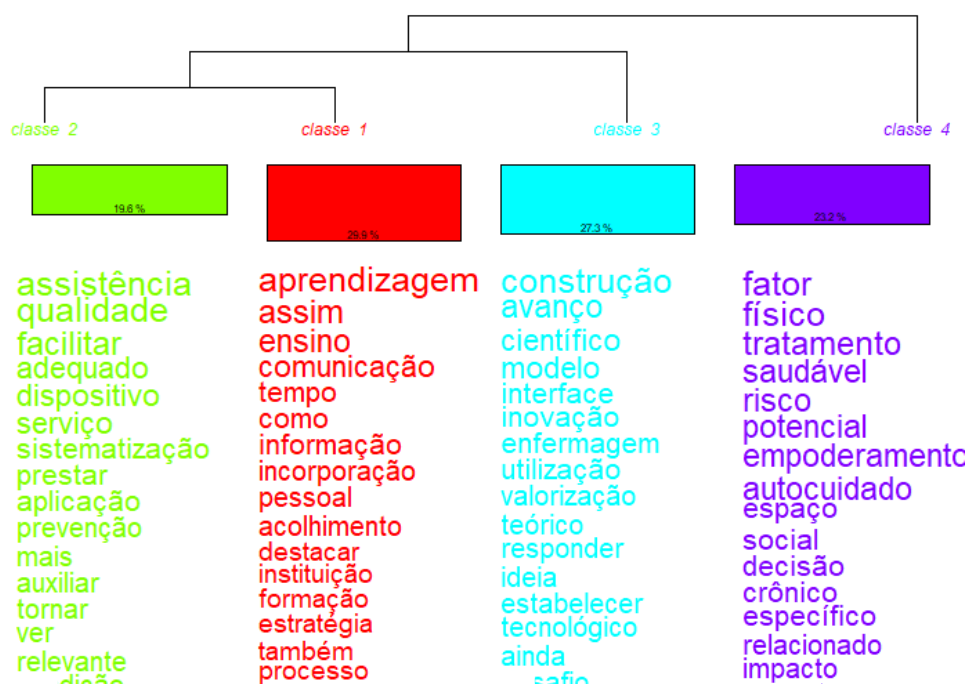
O termo “Enfermagem” possui alto índice de correção com a comunidade “Tecnologia” e com a comunidade “Processo”. No entanto, dentro de sua própria comunidade, a Enfermagem é associada fortemente ao cuidado e com o profissional da Enfermagem. Ainda é possível identificar o vínculo que, os trabalhos que compuseram o corpus textual da pesquisa, vinculam a Enfermagem com a assistência, com o conhecimento, com o paciente e com a praticidade.

Com menor amplitude, porém, com comunidade própria, temos o termo “processo” que é sempre vinculado ao enfermeiro. Essa característica, permite inferir a respeito da relação mútua necessária e existente entre o profissional da Enfermagem e os processos que permeiam o ambiente hospitalar. A comunidade “Tecnologia” está intimamente associada à saúde e, diante da árvore de similitude, é possível identificar sua importância para garantir a qualidade, por meio da utilização de ferramentas e fontes de informação para otimizar a prática do profissional da Enfermagem.

Por fim, utilizamos o corpus a pesquisa para determinados a análise do tipo Classificação Hierárquica Descendente (CHD), a partir de uma perspectiva centrada no tema ‘Tecnologia na Enfermagem’. Neste tipo de análise, Camargo e Justo (2013, p. 515) pontua que “os segmentos de texto são classificados em função dos seus respectivos vocabulários, e o conjunto deles é repartido em função da frequência das formas reduzidas”. Os referidos autores ainda pontuam que, a nível interpretativo, a CHD permite compreender o contexto semântico a partir de campos lexicais. A Figura 3 apresenta o CHD dos materiais

constituintes do corpus da presente pesquisa.

Figura 3 - Classificação Hierárquica Descendente do corpus da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores no software IRAMUTEQ.

De acordo com a CHD, é possível classificar a compreensão do termo ‘Tecnologia’ em quatro categorias: otimização da atuação do enfermeiro, capacitação profissional, progresso do conhecimento científico e evolução dos tratamentos médicos.

A compreensão da Tecnologia enquanto otimização da atuação do enfermeiro é presente em 19,6% do corpus da pesquisa. Nesse âmbito, a tecnologia é vinculada à qualidade da assistência do profissional da Enfermagem, facilitando o processo de prestação de serviços adequados e sistematizados para a aplicação de suas funções cotidianas.

A necessidade da capacitação profissional é presente em 29,9% do corpus da pesquisa e seu maior vínculo é com a necessidade de ensinar e aprender a utilização das novas tecnologias, assim como os novos processos de comunicação, que visam incorporar novas estratégias visando a comunicação efetiva, tanto da equipe da instituição quanto ao processo de acolhimento aos pacientes.

O progresso do conhecimento científico, no que tange a Tecnologia na Enfermagem, é presente em 27,3% dos trabalhos investigados. Neles, de acordo com a análise da CHD, é possível inferir a importância que a Tecnologia tem para tanto a construção quanto para o avanço do conhecimento científico. Os termos como ‘interface’ e ‘inovação’ apresentam indícios da importância do progresso dessa área do conhecimento para estabelecer novas ideias teóricas e práticas, para a utilização no âmbito da atuação profissional da Enfermagem.

A evolução dos tratamentos medicinais está presente em 23,2% dos trabalhos e vinculam a Tecnologia como um fator de grande valia aos tratamentos médicos e para a manutenção da vida saudável, por meio do tratamento de doenças crônicas e a otimização das informações de autocuidado e o empoderamento disso no âmbito social.

4. Considerações Finais

A evolução tecnológica está em um ritmo tão acelerado que diversos autores denominam a sociedade contemporânea como a era da informação e comunicação. Dependendo do lugar e da época, a Tecnologia pode assumir diferentes significações

e diante do pluralismo conceitual e epistemológico que pode ser atrelado a ela. Neste trabalho, nos propomos a investigar e compreender o conhecimento produzido a respeito da Tecnologia na Enfermagem no período de 2010 a 2020, a partir de trabalhos científicos indexados na base de dados do Google Scholar.

A análise do corpus da pesquisa, constituído pelos trabalhos produzidos no recorte temporal adotado, nos permite inferir que a investigação a respeito da Tecnologia na Enfermagem é incipiente e requer de novas contribuições para o progresso desta área do conhecimento em ascensão. É prudente salientar a lacuna existente quanto à análise quantitativa dessa temática, tendo em vista que nenhuma das pesquisas selecionadas apresentaram explicitamente tal perspectiva metodológica.

As abordagens predominantes das pesquisas são de caráter qualitativo, tendo como principal natureza as perspectivas teórico-reflexivas, teórico-descritivas e teórico-práticas. As técnicas mais empregadas para a constituição dos dados são a bibliográfica/documental, a entrevista semiestruturada e o estudo experimental.

A análise de similitude apontou alto índice de correlação entre os termos “Enfermagem”, “Tecnologia” e “Processo”. Essa correlação permitiu identificar a relação mútua e necessária da Enfermagem com a assistência ao paciente, com o conhecimento e com a praticidade. Além disso, a “Tecnologia” está intimamente associada à utilização de ferramentas e fontes de informação para otimizar a prática do profissional da Enfermagem.

Por fim, a Classificação Hierárquica Descendente permitiu a ramificação do termo ‘Tecnologia’ em categorias. A primeira categoria discute a Tecnologia enquanto otimização da atuação do enfermeiro, que permite compreender seu vínculo com a qualidade da assistência do profissional da Enfermagem. A segunda, é a Tecnologia enquanto capacitação profissional, que explicita a preocupação com a necessidade de instruir os profissionais da Enfermagem quanto a utilização das novas Tecnologias.

A terceira categoria, emergente da análise, apresenta a Tecnologia como fator crucial para o progresso do conhecimento científico, expondo como as pesquisas teóricas e práticas podem surtir efeitos no âmbito da atuação profissional da Enfermagem. A quarta e última categoria associa a Tecnologia à evolução dos tratamentos medicinais, ou seja, enfatizam a sua importância para o desenvolvimento de novos tratamentos médicos e para a manutenção da vida saudável.

Por fim, sublinhamos que estudos específicos dessa natureza, tipo revisão bibliográfica, relacionando a tecnologia com a área da Enfermagem ainda são moderados, o que requer uma investigação mais detalhada dessas produções. Essa é uma lacuna que pretendemos contribuir com o presente trabalho e apresentar como proposta para investigações futuras.

Referências

- Braga, G. C., Jantara, R. D., Ferreira, M. de J., Costa, M. S. de O. D., & Oliveira, A. M. N. de. (2020). Nursing and work with a children groups: an integrative review. *Research, Society and Development*, 9(7), e727974531. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4531>
- Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013). IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em psicologia*, 21(2), 513-518.
- Coelho, A. (2021). *Análise de conteúdo com recurso a software vs. revisão de literatura estudo comparativo da recuperação da informação*. Universidade de Coimbra.
- Fantinato, M. (2015). *Métodos de pesquisa*. USP.
- Ferreira, A. G., Carvalho, D. P. de, Barlem, E. L. D., Lourenção, L. G., Oliveira, A. M. N. de, & Rocha, L. P. (2020). Influence of philosophy in the use of nursing technology: integration review. *Research, Society and Development*, 9(4), e156943026. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i4.3026>
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de pesquisa*. Plageder.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4, 175). Atlas.
- Lorenzetti, J., Trindade, L. D. L., Pires, D. E. P. D., & Ramos, F. R. S. (2012). Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 21, 432-439
- Michaelis (2021). *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. Simular. <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/simular/>.
- Moraes, R. (2003). Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação (Bauru)*, 9(2), 191-211.

- Moraes, R., & do Carmo Galiuzzi, M. (2007). *Análise textual: discursiva*. Editora Unijuí.
- Moraes, R., & Galiuzzi, M. D. C. (2006). Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação (Bauru)*, 12(1), 117-128.
- Nietsche, E. A., Backes, V. M. S., Colomé, C. L. M., Ceratti, R. D. N., & Ferraz, F. (2005). Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 13(3), 344-352.
- Ratinaud, P., & Marchand, P. (2012). Application de la méthode ALCESTE à de “gros” corpus et stabilité des “mondes lexicaux”: analyse du “CableGate” avec IRaMuTeQ. *Actes des 11eme Journées internationales d’Analyse statistique des Données Textuelles*, 835-844.
- Souza, M. A. R. D., Wall, M. L., Thuler, A. C. D. M. C., Lowen, I. M. V., & Peres, A. M. (2018). O uso do software IRAMUTEQ na análise de dados em pesquisas qualitativas. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 52.
- Sousa, R. S. D., & Galiuzzi, M. D. C. (2018). O jogo da compreensão na análise textual discursiva em pesquisas na educação em ciências: revisitando quebra-cabeças e mosaicos. *Ciência & Educação (Bauru)*, 24, 799-814.
- Tajra, S. F. (2011). *Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade*. Saraiva Educação SA.
- Taquette, S. (2016). Análise de dados de pesquisa qualitativa em saúde. *CIAIQ2016*, 2.
- VELOSO, R. D. S. (2017). *Tecnologias da Informação e da Comunicação*. Saraiva Educação SA.
- Verasztó, E. V., da Silva, D., Miranda, N. A., & Simon, F. O. (2009). Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. *Prisma. com*, (8), 19-46.