

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

THALIA RAMILIS FARIAS ABEL

**TECNOLOGIAS EM SAÚDE RELACIONADAS À PRÁTICA DA ENFERMAGEM:
REVISÃO INTEGRATIVA**

PICOS – PIAUÍ

2019

A139t Abel, Thalia Ramilis Farias.

Tecnologias em saúde relacionadas à prática da enfermagem: revisão integrativa. / Thalia Ramilis Farias Abel. -- Picos,PI, 2019.

36 f.

CD-ROM: 4 ¾ pol.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2019.

Orientador(A): Profa. Me. Iolanda Gonçalves de Alencar Figueiredo.

1. Tecnologias em Saúde. 2. Enfermagem. 3. Serviços de Saúde. I. Título.

CDD 613

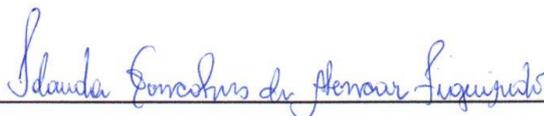
THALIA RAMILIS FARIAS ABEL

**TECNOLOGIAS EM SAÚDE RELACIONADAS À PRÁTICA DA ENFERMAGEM:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Data de aprovação: 14 / 06 / 2019.

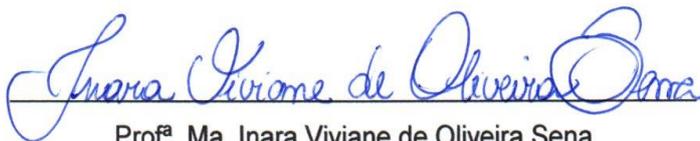
BANCA EXAMINADORA:



Prof^ª. Ma. Iolanda Gonçalves de Alencar Figueiredo
Universidade Federal do Piauí – UFPI/CSHNB
Presidente da Banca



Prof^ª. Ma. Ana Karla de Sousa Oliveira
Universidade Federal do Piauí – UFPI/CSHNB
1^ª. Examinadora



Prof^ª. Ma. Inara Viviane de Oliveira Sena
Universidade Federal do Piauí – UFPI/CSHNB
2^ª. Examinadora



Prof^ª. Esp. Viviane Pinheiro de Carvalho
Universidade Federal do Piauí – UFPI/CSHNB
Suplente

DEDICATÓRIA

À minha mãe (Paula), a mulher mais forte
deste mundo.

AGRADECIMENTOS

Finalizo esta graduação orgulhosa pela realização de vários sonhos nestes quase 5 anos, agora fecho um ciclo amplo de minha existência enquanto mulher, filha e profissional, para iniciar um novo caminhar, com uma bagagem rica de aprendizados e amadurecimento. Estou feliz pelas minhas escolhas, meus caminhos meio tortos e muitos de desafios.

Minha gratidão se estende a todos que estiveram em meu caminho neste percurso. Minha mãe que sempre me colocou em primeiro lugar e me ajudou a ser quem sou hoje. Meu pai que com seus exemplos me mostrou o certo e o errado. Minha vó que me inspirou a nunca ficar na sombra de ninguém. Meu filho que muitas vezes me viu chorar baixinho e me olhava com quem dissesse 'vai ficar tudo bem'. Ao meu companheiro de todas as horas João Pedro, que me acolheu no momento mais difícil da minha vida e não me deixou esquecer o quanto sou forte. Gratidão que aumenta a cada letra, neste momento a relembrar.

Agradeço afetosamente a todo o apoio e compreensão da minha orientador Prof^a Ma. Iolanda Gonçalves Figueiredo de Alencar, que cresço em admiração por seus saberes e amizade, por toda a paciência e disposição me ajudando a enxergar que eu conseguiria e que seria capaz de realizar este trabalho, obrigado por me inspirarem a continuar.

Ainda, agradeço a professora Nádyá, que sempre me trouxe boas energias e me lembrou que tudo é possível. Agradeço imensamente a professora Andressa que me ouviu no momento mais desesperador dessa jornada acadêmica. Agradeço do fundo do meu coração a professora Inara que me inspirou a quebrar minhas correntes e não ter medo de sair pelo mundo. O meu muito obrigada a todos os professores que fizeram desses últimos anos, os mais memoráveis.

Meu agradecimento se estende ainda às minhas amigas Letícia e Anne que sempre se dispuseram a me ensinar e hoje são profissionais incríveis.

RESUMO

As últimas décadas vem sendo marcadas por diversos avanços tecnológicos que repercutem na ciência, e principalmente no campo da saúde e prestação de cuidados. As chamadas Tecnologias em Saúde (TS) vem sofrendo modificações e substituições que podem ser vistas nos diversos níveis de atenção à saúde. Este trabalho teve como objetivo discriminar o conhecimento produzido na literatura científica acerca da temática Tecnologias em Saúde relacionadas à Enfermagem. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica, do tipo revisão integrativa com produções que abordaram a temática em estudo. Foram consultadas as seguintes bases de dados para a pesquisa: *National Library of Medicine* (PUBMED), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), via Biblioteca virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados os seguintes descritores associados ao operador booleano 'AND' e 'OR': (Tecnologia em saúde) Biomedical Technology, (Enfermagem) Nursing, (serviços de enfermagem) Nursing Services. A coleta de dados ocorreu no mês abril de 2019. Como critérios de inclusão foram estabelecidos os seguintes: artigos de pesquisas completos, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, publicados no período de 2014 a 2018. A justificativa para esse recorte se dá pela necessidade de busca por textos atuais e de relevância para a saúde e enfermagem. A categorização dos artigos se deu através de 4 categorias para uma compreensão de núcleos temáticos. As temáticas que se destacaram no conjunto dessas publicações perante a análise dos estudos foram: a validação de escalas; a utilização de ferramentas digitais – smartphones, celulares, prontuários eletrônicos e outros; ferramentas de gestão de enfermagem; ferramentas para cuidadores de idosos e ferramentas para cuidados paliativos, abordados dentro das categorias delineadas. Ao passo que novas tecnologias são implantadas, é possível perceber o quanto a temática é abrangente e complexa. Portanto, sugere-se para próximos trabalhos, o estudo do comportamento da equipe multiprofissional em relação a adoção de novas tecnologias em saúde.

Palavras Chave: Enfermagem. Tecnologias Em Saúde. Serviços De Saúde.

ABSTRACT

The last decades have been marked by several technological advances that have repercussions in science, and especially in the field of health and care. The so-called Health Technologies (TS) have undergone changes and substitutions that can be seen in the different levels of health care. This work aimed to discriminate the knowledge produced in the scientific literature on the Health Technologies related to Nursing. The methodology used was a bibliographical review, of the type integrative review with productions that approached the theme under study. The following databases were searched for: National Library of Medicine (PUBMED), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO), via Virtual Health Library (VHL). We used the following descriptors associated with the boolean operator 'AND' and 'OR': (Biomedical Technology, Nursing) Nursing Services. Data collection took place in April 2019. The following inclusion criteria were established: complete research articles, in the Portuguese, English and Spanish languages, published during the period from 2014 to 2018. The justification for this reduction is due to the need of search for current texts and of relevance for health and nursing. The categorization of the articles occurred through 4 categories for an understanding of thematic nuclei. The themes that stood out in all these publications before the analysis of the studies were: the validation of scales; the use of digital tools - smartphones, cell phones, electronic medical records and others; nursing management tools; tools for elderly caregivers and tools for palliative care, addressed within the delineated categories. As new technologies are deployed, it is possible to perceive how broad and complex the subject is. Therefore, it is suggested for future work, the study of the behavior of the multiprofessional team in relation to the adoption of new technologies in health.

Key Words: Nursing. Biomedical Technology. Nursing Services

LISTA DE QUADROS, TABELAS E FIGURAS

Figura 1 - Etapas da revisão integrativa. Picos - PI, 2019.	12
Quadro 1: Bases de dados, estratégias de busca e resultado de artigos encontrados. Picos – Piauí, 2019.	14
Figura 2- Fluxograma de seleção dos estudos segundo o <i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i> (PRISMA). Picos-PI, 2019.	15
Quadro 2: Categorização dos estudos incluídos na revisão. Picos – Piauí, 2019.	16
Quadro 3: Instrumento de coleta de dados 1: Apresentação da síntese dos artigos incluídos RI. Picos – Piauí, 2019.	19
Quadro 4: Instrumento de coleta de dados 2: Apresentação da síntese dos artigos incluídos na RI. Picos – Piauí, 2019.	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca virtual em Saúde
CDT	Crianças Dependentes De Tecnologia
HTA	Avaliação Integrada de Tecnologia em Saúde/ Integrated Health Technology Assessment
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
M.S	<i>Master of Science</i>
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
NTAC	Rede Nacional de Tecnologia Centro de Adopção/ the National Technology Adoption Centre
PhD	<i>Philosophy Doctor</i>
PUBMED	<i>National Library of Medicine</i>
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
TA	Tecnologias Assistenciais
TE	Tecnologias Educacionais
TGS	Tecnologias de Gestão dos Serviços
TICS	Tecnologias de Informação e Comunicação
TS	Tecnologias em Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	OBJETIVOS.....	13
2.1	Geral.....	13
2.2	Específicos.....	13
3	MÉTODO.....	14
3.1	Tipo de estudo.....	14
3.2	Etapas da revisão.....	14
3.2.1	Estabelecimento da questão de pesquisa.....	15
3.2.2	Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos/ amostragem e busca na literatura.....	15
3.2.3	Categorização dos estudos.....	18
3.2.4	Avaliação dos estudos incluídos na revisão.....	18
3.2.5	Interpretação dos dados.....	18
3.3	Aspectos Éticos.....	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	20
4.1	Tecnologias Educacionais.....	27
4.2	Tecnologias de Informação e Comunicação.....	28
4.3	Tecnologias de Gestão dos Serviços.....	29
4.4	Tecnologias Assistenciais.....	29
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
	REFERÊNCIAS.....	32
	ANEXOS.....	34
	Anexo A.....	35
	Anexo B.....	36

1 INTRODUÇÃO

As últimas décadas vêm sendo marcadas por diversos avanços tecnológicos que repercutem na ciência, e principalmente no campo da saúde e prestação de cuidados. As chamadas Tecnologias em Saúde (TS) vem sofrendo modificações e substituições que podem ser vistas nos diversos níveis de atenção à saúde. Além de propiciarem novas abordagens ao paciente em sua individualidade, são responsáveis também por atrair a atenção de públicos específicos e tornar o processo assistencial mais dinâmico.

A bibliografia científica atualmente disponível apresenta diferentes significados e classificações para o termo tecnologia, que por se tratar de uma palavra polissêmica faz com que seja possível a vinculação deste conceito em diversas vertentes ideológicas presentes no campo da saúde, o que contribui para mudanças nas práticas de saúde a partir dos usos dos tipos de tecnologias e suas vinculações teóricas (MOREIRA et. al, 2018).

Merhy (1997) classifica os diferentes tipos de tecnologias como leve, leve-dura e dura, tratando o termo tecnologia de forma abrangente, por meio de uma análise de todo o processo produtivo, até o produto final. A partir dessa premissa tem-se que as tecnologias leves têm o caráter relacional, implicados com a produção do cuidado; as tecnologias leve-duras são aquelas em que é possível identificar uma parte dura, a estrutura, e outra leve, que diz respeito ao modo singular como cada profissional aplica o seu conhecimento para produzir o cuidado; as tecnologias duras são aquelas que já estão estruturadas para elaborar certos produtos de saúde.

A Portaria Nº 2.510/GM de 19 de dezembro de 2005, classifica os elementos que são considerados TS: medicamentos, materiais, equipamentos e procedimentos, sistemas organizacionais, educacionais, de informações e de suporte, e programas e protocolos assistenciais, por meio dos quais são prestados serviços à população. Estes instrumentos são básicos nos serviços de saúde, desde a atenção primária à saúde, até serviços mais complexos e especializados.

Ainda, a respeito da tecnologia diretamente ligada à saúde, é possível elaborar diversos dispositivos tecnológicos de cuidado como, por exemplo, instrumentais de medição em saúde, protocolos de cuidado, modelos organizacionais, questionários para armazenamento de dados, folders, álbuns seriados, aplicativos de multimídia, procedimentos clínicos, cirúrgicos e medicamentos (MOREIRA et. al, 2018).

As TS estão presentes no dia a dia dos profissionais de saúde, de modo que tornam-se muito comuns. Apesar disso tem-se o uso de medicamentos, um suporte essencial da prática em saúde. Seu uso aumentou consideravelmente com o crescimento do contingente de idosos e da prevalência de doenças crônicas (VIEIRA et. al, 2016).

A utilização de TS assegura o aperfeiçoamento da prática do cuidado, tanto em atividades técnico assistenciais e burocrático administrativas, como nas relações interpessoais estabelecidas entre os diferentes sujeitos envolvidos no processo assistencial prestado, conferindo assim à enfermagem um papel de destaque no uso dessa ferramenta (MOREIRA et. al, 2018).

A exemplo do uso de outras tecnologias inseridas na rotina da enfermagem tem-se as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que constituem toda tecnologia que facilite a transmissão de informações por meios digitais, incluindo computadores, redes sem fio, entre outros dispositivos (SILVA et. al, 2018). Assim, é possível notar que desde o prontuário eletrônico do paciente até o medicamento do qual vai fazer uso são instrumentos tecnológicos que auxiliam no processo de assistência.

Outro ponto importante está voltado para as Crianças Dependentes De Tecnologia (CDTs). São denominadas desta forma, pois necessitam de alguma forma de dispositivo tecnológico para manter ou reparar a perda de uma função vital do organismo. Elas necessitam de cuidados de enfermagem diários e desses dispositivos para evitar a morte ou maiores deficiências (SIQUEIRA; REIS; PACHECO, 2017).

Mediante os aspectos apresentados, a presente pesquisa busca responder à seguinte questão de pesquisa: Qual o impacto das tecnologias em saúde na assistência de enfermagem? A presente pesquisa justifica-se pelo fato de haver notórias mudanças no campo da saúde guiadas pelos avanços científicos, aliado ao fato de que estes constituem instrumentos importantes para a prevenção, tratamento e reabilitação da saúde e repercutem de forma positiva na prestação de serviços, especificamente para a equipe de enfermagem.

Tendo em vista a justificativa apresentada, a pesquisa em questão é relevante para a Enfermagem, pois contribui para que os profissionais tenham mais conhecimento sobre a temática, atualizem-se sobre o que há de mais novo e

possam implementar essas novas TS em sua rotina de cuidados aos pacientes de serviços e estabelecimentos de saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral:

- Descrever e sintetizar o conhecimento produzido na literatura científica acerca da temática Tecnologias em Saúde relacionadas à Enfermagem.

2.2 Específico:

- Caracterizar os estudos analisados quanto ao título, autores, fonte de informação, ano e periódico de publicação;
- Caracterizar os estudos analisados quanto aos objetivos, método e principais resultados;
- Descrever o impacto das Tecnologias em Saúde na assistência de Enfermagem;
- Identificar as principais categorias abordadas nas publicações científicas sobre as Tecnologias em Saúde.

3 MÉTODO

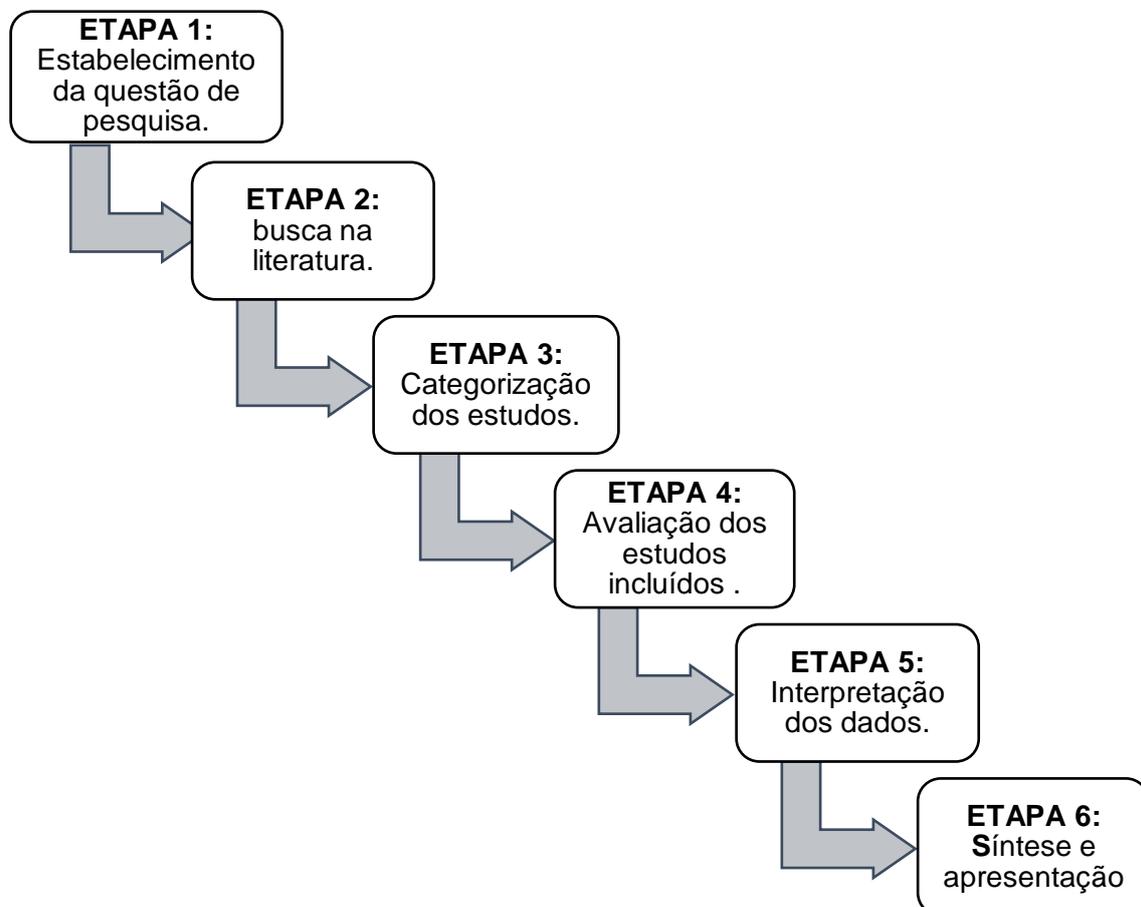
3.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão bibliográfica, do tipo revisão integrativa com produções que abordaram a temática em estudo, reunindo achados de estudos desenvolvidos mediante diferentes métodos, proporcionando a possibilidade de sintetizar resultados sem ferir a filiação epistemológica dos estudos incluídos (SOARES et al, 2014).

3.2 Etapas da revisão

Para cumprir os passos necessários na busca de informações referentes à pesquisa, foram adotadas as seguintes etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008):

Figura 1 - Etapas da revisão integrativa. Picos - PI, 2019.



Fonte: Mendes, Silveira e Galvão, 2008.

3.2.1 Estabelecimento da questão de pesquisa

Tomando como base o atual contexto no qual a saúde, e em especial a enfermagem está inserida, observa-se que as TS são peças fundamentais no dia a dia dos profissionais de enfermagem e indissociáveis às suas práticas. Neste sentido, a pesquisa busca sanar a seguinte inquietação: Qual o impacto das tecnologias em saúde na assistência de enfermagem?

3.2.2 Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos/ amostragem e busca na literatura

Para a construção do escopo da pesquisa e busca dos periódicos científicos foram consultadas as seguintes bases de dados: *National Library of Medicine* (PUBMED), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), via Biblioteca virtual em Saúde (BVS).

Foram utilizados os seguintes descritores – todos presentes nos Descritores em Ciência e Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MESH), associados ao operador booleano 'AND' e 'OR': (Tecnologia em saúde) *Biomedical Technology*, (Enfermagem) *Nursing*, (serviços de enfermagem) *Nursing Services*. A coleta de dados ocorreu no mês abril de 2019.

Como critérios de inclusão foram estabelecidos os seguintes: artigos de pesquisas completos, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, publicados no período de 2014 a 2018. A justificativa para esse recorte se dá pela necessidade de busca por textos atuais e de relevância para a saúde e enfermagem.

Foram excluídos resenhas, editoriais, relatos de experiências e reflexões teóricas, teses, dissertações e monografias, resumos publicados em anais de eventos, revisões, artigos repetidos, sendo mantida apenas a primeira versão identificada.

Também foram excluídos os artigos cujo método trazia informações insuficientes para o leitor entender o processo de pesquisa, de modo que foram mantidos apenas os que apresentavam, no mínimo: o tipo de estudo, método, população, técnicas e resultados.

A amostra inicial se constitui de 304 artigos. As bases de dados, estratégias de busca correspondentes e o número de artigos encontrados e suas respectivas fontes de informação estão registradas a seguir no **quadro 1**:

Quadro 1: Bases de dados, estratégias de busca e resultado de artigos encontrados. Picos – Piauí, 2019.

FONTE DE INFORMAÇÃO	ESTRATÉGIA DE BUSCA	NÚMERO DE ARTIGOS ACHADOS
PUBMED	(("biomedical technology"[MeSH Terms] OR ("biomedical"[All Fields] AND "technology"[All Fields]) OR "biomedical technology"[All Fields]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR "nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "breast feeding"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breast feeding"[All Fields])) AND ("nursing services"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "services"[All Fields]) OR "nursing services"[All Fields]) AND (Journal Article[ptyp] AND "loattrfull text"[sb] AND "2014/04/30"[PDat] : "2019/04/28"[PDat] AND (Portuguese[lang] OR Spanish[lang] OR English[lang]))	226
MEDLINE	(tw:(biomedical technology)) AND (tw:(nursing services)) AND (tw:(nursing)) AND (instance:"regional") AND (db:("MEDLINE") AND la:("en" OR "es" OR "pt") AND year_cluster:("2015" OR "2016" OR "2014" OR "2017" OR "2018") AND type:("article"))	47
LILACS	(tw:(biomedical technology)) AND (tw:(nursing)) AND (tw:(nursing services)) AND (instance:"regional") AND (la:("en" OR "pt" OR "es") AND year_cluster:("2016" OR "2015" OR "2014" OR "2017" OR "2018")) AND (instance:"regional") AND (fulltext:("1") AND la:("en" OR "pt" OR "es") AND type:("article")) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS"))	9
SCIELO	(Tecnologia em saude) AND (serviços de enfermagem) AND (enfermagem) AND year_cluster:("2017" OR "2018" OR "2015" OR "2016" OR "2014") AND la:("pt" OR "en" OR "es")	22

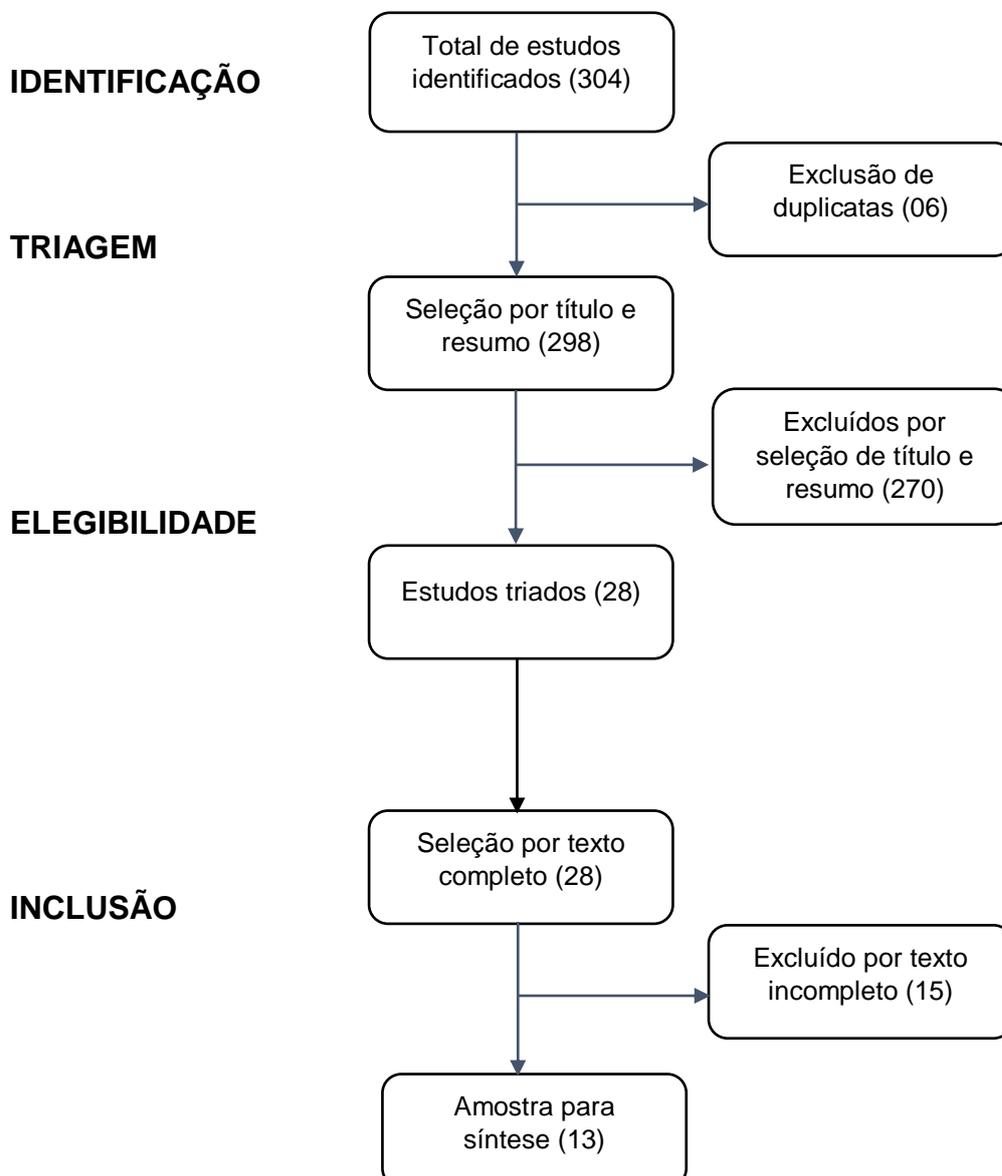
A avaliação dos textos ocorreu primeiramente por leitura dos títulos e resumos, a qual serviu como um modo de aprofundamento nos processos discursivos. Essa leitura permitiu identificar conteúdos e categorizá-los, de maneira a

integrar descrição e interpretação. Após os critérios estabelecidos, efetuou-se a análise sistematizada mediante as fases do processo da pesquisa bibliográfica, considerando: a pesquisa bibliográfica inicial nas bases de dados; a leitura seletiva, análise categórica quanto à pertinência dos estudos e resumizando as informações, interpretação dos dados encontrados, articulando os conhecimentos entre os estudos selecionados e a elaboração do texto final.

Ainda sobre o processo de seleção de artigos, foram excluídos os textos repetidos, que não tiveram informações suficientes e que não demonstraram ligação direta com o tema da pesquisa, como pode ser visto no fluxograma a seguir:

Figura 2- Fluxograma de seleção dos estudos segundo o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*. Picos-PI, 2019.

Seleção da amostra



A amostra inicial constitui-se de 304 artigos, destes, 276 foram excluídos por não estar relacionado à temática deste estudo, estar incompleto e/ou repetido. Na triagem final foram analisados, na íntegra, 28 artigos, dos quais apenas 13 atenderam aos critérios de inclusão propostos na metodologia deste estudo.

3.2.3 Categorização dos estudos

A seguir procedeu-se a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados. Para a análise e posterior síntese dos 13 artigos que atenderam aos critérios de inclusão foi utilizada a técnica de análise temática de Minayo (2002), para uma compreensão de núcleos temáticos mobilizados na construção dos problemas de estudo. Após esse procedimento, os estudos foram categorizados em quatro núcleos temáticos, que subsidiaram a interpretação e apresentação dos resultados da revisão, a saber:

Quadro 2: Categorização dos estudos incluídos na revisão. Picos – Piauí, 2019.

Nº DE IDENTIFICAÇÃO	CATEGORIA
A1	Tecnologias Educacionais (T.E)
A2	Tecnologias de Informação e Comunicação (TICS)
A3	Tecnologias de Gestão dos Serviços (T.G.S)
A4	Tecnologias Assistenciais (T.A)

3.2.4 Avaliação dos estudos incluídos na revisão

A análise e a interpretação dos dados foram realizadas de forma organizada por meio da elaboração de dois quadros sinópticos que compreendem os seguintes itens: **Instrumento de coleta de dados 1**– título do estudo, autores, fonte de informação, periódico, ano de publicação. **Instrumento de coleta 2**- objetivo, método, amostra, principais resultados e categoria (**apresentados no item 4**).

3.2.5 Interpretação dos dados

Os resultados foram fundamentados na avaliação crítica dos estudos selecionados, tendo realizado comparação dos estudos e das temáticas abordadas frente ao que propõe a questão norteadora. Assim, foi observado o conhecimento

científico produzido acerca das TS, as implicações resultantes, bem como possíveis lacunas do conhecimento.

3.3 Aspectos Éticos

A presente revisão assegura os aspectos éticos, garantindo a autoria dos artigos pesquisados, utilizando para referência dos autores as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Além disso, a presente pesquisa dispensa necessidade de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, tendo em vista tratar-se de um estudo de revisão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A importância, eficácia e aplicações das TS têm sido abordadas amplamente no período analisado. Com o crescimento efêmero da globalização, tem-se também o desenvolvimento de ferramentas que auxiliam nos processos interpessoais, de saúde e comunicação.

Ao analisar os artigos incluídos nesta revisão, observa-se que os anos de publicação variaram entre 2014 e 2018, sendo a maior parte publicada no ano de 2015. Os autores são filiados a campos do conhecimento, como: medicina, psicologia, enfermagem, com diversas titulações na área – *Master of Science (M.S)* e *Philosophy Doctor (PhD)*, entre outros. No que diz respeito à língua de origem do artigo, nota-se que há um predomínio da língua inglesa, representando 6 dos 13 artigos.

No que tange à metodologia, das 13 produções observa-se que 3 utilizam métodos mistos, 1 estudo transversal, 2 estudos de caso, 1 entrevista, 1 probabilístico por conveniência e 5 baseiam-se na abordagem qualitativa.

As temáticas que se destacaram no conjunto dessas publicações perante a análise dos estudos foram: A validação de escalas; a utilização de ferramentas digitais – smartphones, celulares, prontuários eletrônicos e outros; ferramentas de gestão de enfermagem; ferramentas para cuidadores de idosos e ferramentas para cuidados paliativos, abordados dentro das categorias delineadas (**quadro 2**).

Apresenta-se nos **quadros 3 e 4** os resultados obtidos a partir dos estudos incluídos na revisão.

Quadro 3: Instrumento de coleta de dados 1: Apresentação da síntese dos artigos incluídos RI. Picos – Piauí, 2019.

Nº	TÍTULO	AUTORES	FONTE DE INFORMAÇÃO	ANO	PERIÓDICO
1	Acceptance and Use of Health Information Technology By Community-Dwelling Elders	Shira H Fischer, Daniel David, Bradley H. Crotty, Meghan Dierks, Charles Safran,	PUBMED	2014	<i>Int J Med Inform.</i>
2	Facilitating the implementation of clinical technology in healthcare: what role	Gill Harvey, Sue Llewellyn, Gregory Maniatopoulos, Alan Boyd, Rob Procter.	PUBMED	2018	<i>Health Services Research</i>

	does a national agency play?					
3	Mobile and Wearable Technology Needs For Aging in Place: Perspectives from Older Adults and Their Caregivers and Providers	Jing WANG, Deidra CARROLL, Michelle PECK, Sahiti MYNENI, Yang GONG.	PUBMED	2016	<i>Nursing Informatics</i>	
4	Patterns of Technology Use Among Older Adults With and Without Disabilities	Nancy M. Gell, Dori E. Rosenberg, George Demiris, Andrea Z. LaCroix, Kushang V. Patel.	PUBMED	2015	<i>The Gerontologist</i>	
5	The everyday use of assistive technology by people with dementia and their family carers: a qualitative study	Grant Gibson, Claire Dickinson, Katie Brittain, Louise Robinson.	PUBMED	2015	<i>BMC Geriatrics</i>	
6	Towards a taxonomy of logic models in systematic reviews and health technology assessments: A priori, staged, and iterative approaches.	Eva A. Rehfuess, Andrew Booth, Louise Brereton, Jacob Burns ¹ , Ansgar Gerhardus, Kati Mozygemba, Wija Oortwijn, Lisa M. Pfadenhauer, Marcia Tummers, Gert-Jan van der Wilt, Anke Rohwer.	PUBMED	2018	<i>Res Meth.</i>	<i>Syn</i>
7	Using Mixed Methods in Health Information Technology Evaluation	Paulina Sockolow, Dawn Dowding, Rebecca Randell, Jesus Favela.	PUBMED	2016	<i>Nursing Informatics</i>	
8	Drivers da Adoção de Tecnologias em Serviços de Saúde	Juliana Pascualote Lemos de Almeida, Josivania Silva Farias, Hervaldo Sampaio Carvalho.	SCIELO	2017	BBR	

9	Tecnologia educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com idosos	Rachel da Silva Serejo Cardoso, Selma Petra Chaves Sá, Ana Maria Domingos, Vera Maria Sabóia, Tauan Nunes Maia, Joviria Marcia Ferreira de Oliveira Padilha, Glycia de Almeida Nogueira.	SCIELO	2018	Rev Enferm	Bras
10	Acesso à tecnologia biomédica: perspectiva bioética dos enfermeiros portugueses	Ana Maria Pinto Saraiva	MEDLINE	2014	Rev. bioét	
11	A influência tecnológica no cuidar dos profissionais de saúde: tradução e adaptação de escalas	Carlos Manuel Torres Almeida, Filipe Nuno Alves dos Santos Almeida, Joaquim José Jacinto Escola, Vitor Manuel Costa Pereira Rodrigues.	MEDLINE	2016	Rev. Latino-Am. Enfermagem	
12	Utilização de Indicadores Balanceados como ferramenta de gestão na Enfermagem	Neidamar Pedrini Arias Fugaça, Marcia Regina Cubas, Deborah Ribeiro Carvalho.	LILACS	2015	Rev. Latino-Am. Enfermagem	
13	Memory Box: uma tecnologia para o cuidado neonatal e pediátrico	Soliane Scapin, Patrícia Kuerten Rocha, Lorraine Abdalla Alves, Ana Izabel Jatobá de Souza, Karri E. Davis, Erin J. Roland.	LILACS	2015	Rev Enferm	Min

Quadro 4: Instrumento de coleta de dados 2: Apresentação da síntese dos artigos incluídos na RI. Picos – Piauí, 2019.

Nº	OBJETIVO	MÉTODO	AMOSTRA	RESULTADOS	CATEGORIA
1	Explorar o uso e aceitação da TIC para a saúde entre os idosos por meio da literatura existente.	Revisão da literatura utilizando PubMed e Google Acadêmico, referências de documentos, e consulta com especialistas.	100 artigos, Pew Research Center*, ** Cochrane e geriatras pesquisadores	Idosos abordam a Internet e a TIC em saúde de forma diferente do que as pessoas mais jovens, mas têm taxas crescentes de adoção. Anciões enfrentam muitas barreiras ao uso da tecnologia para a tomada de decisões em saúde, incluindo familiaridade, vontade de pedir ajuda, confiança nos desafios de tecnologia, privacidade e design.	A2
2	Examinar a facilitação papel da NTAC, na Inglaterra, encarregado de acelerar incorporação de tecnologias no Serviço Nacional de Saúde.	O principal método de coleta de dados foi entrevistas qualitativas semiestruturadas principais indivíduos envolvidos na implementação. A estrutura integrada do PARIHS foi aplicada como uma lente conceitual para analisar os dados.	4 organizações que receberam tipos variáveis e níveis de apoio de facilitação da NTAC	Os clínicos expressaram diferenças de opinião em torno do valor e da eficácia da tecnologia e as barreiras contextuais relacionadas ao financiamento para implementação.	A2
3	Explorar as perspectivas de idosos e cuidadores ou provedores sobre o papel das ferramentas tecnológicas móveis.	Estudo transversal, através de entrevista de análise de necessidades para idosos e pesquisas para seus cuidadores ou provedores.	29 idosos e 6 estudantes que atuam no cuidado de idosos na comunidade de saúde	A maioria dos idosos não manifestava interesse pelas TIC e dependia muito de provedores de rastreamento de saúde, enquanto seus cuidadores profissionais viam uma grande necessidade de acessar informações de saúde dos idosos coletados desses dispositivos móveis e	A2

				vestíveis.	
4	Descrever a prevalência da tecnologia entre adultos com 65 anos ou mais, particularmente para pessoas com deficiência e sintomas limitantes de atividade e deficiências	Foram analisados dados do Estudo Nacional de Tendências sobre Saúde e envelhecimento de 2011.	Beneficiários do Medicare residentes na comunidade (N = 7.609)	40% dos adultos mais velhos usavam e-mail ou mensagens de texto e 42,7% usavam a internet. Maior prevalência de uso de tecnologia foi associada com idade mais jovem, sexo masculino, raça branca, maior nível de escolaridade e ser casado.	A4
5	Relatar um estudo qualitativo que explora o uso cotidiano de T. A por pessoas com demência e suas famílias.	A pesquisa utilizou uma metodologia qualitativa com entrevistas semiestruturadas.	39 participantes, 13 pessoas com demência e 26 cuidadores.	O acesso à TA foi conduzido pelos cuidadores, com a maioria benefícios sendo experimentados pelos cuidadores. Barreiras para usar incluem percepções sobre o custo.	A4
6	Desenvolver conceitos e métodos para HTA para uma avaliação integrada, centrada no paciente	Identificação de revisões sistemáticas e HTAs que utilizaram modelos lógicos por meio de pesquisas sistemáticas da literatura, complementadas por consultas de especialistas.	7 instituições em 5 países europeus	A taxonomia dos modelos lógicos apresentados neste artigo forneceram uma base teórica razoavelmente sólida para o uso de modelos lógicos em revisões sistemáticas e HTA.	A1
7	Discutir os benefícios que os métodos mistos trazido para cada estudo.	Métodos mistos	4 estudos sobre tecnologias em saúde e informática	O uso de métodos mistos pode ser usado em uma variedade de configurações para examinar diversas TIC relacionadas a saúde.	A2
8	Traçar um <i>framework</i> teórico para o estudo da difusão das TIC nos serviços de gestão e de assistência em cuidados de	Estudo de caso qualitativo descritivo	Foram entrevistados 13 gestores do Hospital Universitário de Brasília	Verificou-se que os <i>drivers</i> disponíveis de recursos, recursos internos de tecnologias, nível da demanda de pacientes e liderança	A2

	saúde e verificar empiricamente, a aplicabilidade deste para a adoção da tecnologia nessa área.			organizacional entrevieram no processo de adoção de um novo módulo.	
9	Desenvolver tecnologia educacional com cuidadores de idosos a partir de necessidades, dificuldades e interesses manifestados por esses indivíduos quanto ao cuidado com a pessoa idosa	Pesquisa de cunho qualitativo, com abordagem participante, orientada por conceitos de Paulo Freire	48 cuidadores de idosos.	As necessidades dos cuidadores de idosos se referem a capacitação e informações sobre envelhecimento. As dificuldades apontadas estão nos impeditivos para assistência de qualidade ao idoso, tais como: insuficiência de recursos, fator ambiental e relação com a família.	A1
10	Identificar e analisar os princípios éticos e os fatores relacionados com a política de saúde, que podem limitar ou não a decisão de acesso à tecnologia biomédica	Não probabilística por conveniência	506 enfermeiros.	Concluímos que os enfermeiros consideram que deve ser realizada avaliação tecnológica em saúde, bem como uma avaliação dos resultados decorrentes de sua utilização. A universalidade no acesso e a igualdade de oportunidades devem ser garantidas. O acesso à tecnologia deve ser decidido pelos profissionais fundamentando o paternalismo e o racionamento implícito.	A1
11	Consistiu na validação de dois instrumentos de pesquisa que permitem estudar o impacto da	Foram dados os seguintes passos metodológicos: revisão bibliográfica, seleção das escalas, tradução e adaptação	342 indivíduos (enfermeiros, médicos, estudantes finalistas de enfermagem e de medicina).	As revelam propriedades psicométricas confiáveis, sendo uma mais valia na medida em que permitem realizar estudos	A3

	influência tecnológica na prática do cuidar dos profissionais de saúde	cultural e análise das qualidades psicométricas			generalizados sobre um tema tão importante como o impacto da influência tecnológica no cuidar em saúde	
12	Elaborar uma proposta de painel de indicadores de enfermagem, a partir dos princípios norteadores do Balanced Scorecard.	Estudo de caso	200 prontuários de pacientes		Foram identificados 163 variáveis que resultaram em 72 indicadores, desses, 32 relacionados com a enfermagem: dois indicadores na perspectiva financeira (receita média de paciente/dia e receita paciente/dia por produto utilizado).	A3
13	Analisar como a Memory Box pode ser utilizada, na perspectiva da equipe de enfermagem, como uma tecnologia para o cuidado pediátrico e neonatal	Estudo descritivo exploratório, quantitativo, tipo survey transversal	143 profissionais de Enfermagem de um hospital pediátrico de Santa Catarina		Foi observado que 86% dos profissionais consideram a Memory Box é um instrumento interessante de se utilizar nas unidades pediátricas e neonatais e 88,1% acreditam que ela é uma forma de prestar cuidado específico e diferenciado. Com isso, a criação da Memory promove a comunicação e vínculo, além de ser um suporte no enfrentamento da hospitalização e/ou da morte.	A4

* É um think tank localizado em Washington DC que fornece informações sobre questões, atitudes e tendências que estão moldando os EUA e o mundo.

** Coleção de bancos de dados em medicina e outras especialidades de saúde fornecidas pela Cochrane e outras organizações.

Ao construir e analisar as tabelas observou-se que os textos incluídos no trabalho podem ser discutidos de acordo com a categoria na qual foram

relacionados, de modo a facilitar o entendimento. Desta forma, serão abordados a seguir os principais resultados obtidos a partir dos textos selecionados, dentro de cada categoria.

4.1 Tecnologias Educacionais

Na categoria 'Tecnologias Educacionais', os textos incluídos discorrem sobre temáticas como: métodos e estratégias para desenvolvimento e avaliação de tecnologias que transcendam sua concepção como tecnologias meramente educacionais ou assistenciais de modo isolado para a inter-relação entre o cuidar-educar.

Em seu estudo, Cardoso et al., (2018) declara que a tecnologia educacional é um instrumento facilitador do cuidado na promoção da saúde, na prevenção de complicações e de doenças e no desenvolvimento de habilidades para estimular a autonomia e independência do idoso. Ainda, discorre sobre como seu estudo contribui para o ensino e a pesquisa em saúde, uma vez que a tecnologia educacional desenvolvida encontra-se disponível, com livre acesso, nos meios virtuais.

Além disso, o estudo supracitado contribui para um público, descrito no estudo como 'idosos dependentes para as atividades diárias', que não aceita bem a inserção de tecnologias no seu dia a dia. Neste caso, a T.E é voltada para os cuidadores desses idosos, para que estes sejam capazes de integrar o cuidar aos conhecimentos adquiridos.

Já no estudo de Rehfuss et al., (2018) - também incluído nesta categoria, é trabalhado a organização e classificação (taxonomia) de revisões sobre avaliações acerca de T.S. através de um modelo lógico e sequenciado. No entanto, os autores classificam seu estudo como "um ponto de partida para aplicações em diferentes tipos de intervenções em saúde, educação e bem-estar social e usando diferentes abordagens metodológicas, em particular revisões sistemáticas quantitativas, qualitativas e de método misto".

Saraiva (2014) organizou em seu estudo a fala de enfermeiros sobre a utilização de tecnologias e conhecimentos sobre elas. O estudo embasa sua discussão e resultados no contexto histórico e na evolução global que se segue, correlacionando à perspectiva do trabalho do enfermeiro. Seu principal resultado se sustenta na premissa de que a enfermagem tem acesso às

tecnologias e deve conhecer e decidir o uso fundamentando o paternalismo e o racionamento implícito.

4.2 Tecnologias de Informação e Comunicação

Na categoria 'Tecnologias de Informação e Comunicação, os textos incluídos discorrem sobre temáticas como: as dificuldades de implementação de novas tecnologias, a aceitabilidade da população para qual foi desenvolvida, os custos para desenvolvimento e manutenção, além da capacitação de profissionais para seu uso.

Fisher et al., (2014), numa visão geral apresenta alguns dos muitos fatores concorrentes que desafiam a capacidade de criar uma TIC útil e eficaz para idosos e seus cuidadores "informais". Em seus resultados, traz que a saúde, informação, comunicação e tecnologia de registros eletrônicos têm a promessa de reduzir custos e prevenir hospitalizações no público em estudo (idosos), por outro lado apresentam desafios sistêmicos difíceis de superar, apontados como barreiras ao uso das TIC, a saber: mudanças relacionadas à idade que desafiam a usar; características desafiadoras da própria tecnologia e fatores sociais que são mais difíceis de modificar rapidamente. A inovação tecnológica para a saúde requer não apenas as considerações exclusivas de design para a população, mas também o reconhecimento de que cada pessoa vive dentro de um contexto social diferente.

No estudo de Gill et al., (2018), são avaliadas as dificuldades de implementação de novas tecnologias e o papel de uma Agência Nacional nesse processo de facilitação. A aplicação e desenvolvimento de uma TIC gira em torno da inovação científica, receptividade clínica e barreiras relacionadas ao financiamento. Ademais, os resultados da pesquisa anteriormente citada, trata da disseminação da TIC e seus impactos.

Para Sockolow et al., (2016), o uso de métodos mistos como delineamento de pesquisa na avaliação da TIC tem o potencial de fortalecer o desenho da pesquisa e permitir que os pesquisadores entendam melhor a complexidade do sistema sendo investigado. Em seus resultados há justificativas para o uso destes métodos, onde estes fornecem complementaridade; mais ideias sobre as razões por que um determinado

sistema pode ou não ser usado de forma eficaz e fornece maiores informações na interpretação de resultados quantitativos em relação àquela TIC.

Em seu artigo, Almeida, Farias e Carvalho (2017) discorrem sobre uma forma de TIC específica: *Drivers*. Este tipo de tecnologia está presente no *software* de dispositivos computadorizados e armazenam informações que podem ser acessadas de qualquer lugar com acesso à internet. O foco desta tecnologia é melhorar os serviços gerenciais e assistenciais de saúde, de modo que seja possível a intercomunicação entre eles.

4.3 Tecnologias de Gestão dos Serviços.

Na categoria “Tecnologias de Gestão dos Serviços”, os textos incluídos apresentam soluções e ferramentas para as atividades de gestão em enfermagem. Segundo Lopes et al., (2009) o termo ‘gestão’ pode ser definido como um conjunto de processos utilizados para planejar, construir, equipar, avaliar e manter a confiabilidade de espaços e tecnologias. A Gerência implementa os procedimentos e as atividades, visando a manutenção, em condições adequadas, de todos os componentes do ambiente.

Neste sentido, Fugaça, Cubas e Carvalho (2015) discutiram em seu trabalho as competências do enfermeiro em relação à implantação e utilização de novas tecnologias que favorecem trabalhos de gestão e gerencia dentro da atenção hospitalar. Em conclusão, relataram as dificuldades de aderência dos métodos/dispositivos por parte da equipe de enfermagem. Esses dispositivos além de otimizarem os serviços também serviam como fonte geradora de dados para pesquisas internas e intervenções.

Em seu estudo Almeida et al., (2016) fala sobre a validação de dois instrumentos de pesquisa que permitem estudar o impacto da influência tecnológica na prática do cuidar dos profissionais de saúde. Em relação aos resultados, aponta que a validação dessas escalas transporta consigo a possibilidade de aprofundar estudos sobre um aspecto essencial dos cuidados de saúde, como é a relação entre a influência tecnológica e os cuidados prestados pelos profissionais de saúde e forma de gerir as atividades da equipe em relação aos cuidados com os pacientes.

4.4 Tecnologias Assistenciais

Nesta categoria são abordados aspectos referentes aos tipos de T.A em diferentes públicos. Enquanto alguns estudos são voltados à neonatologia e pediatria, outros são voltados para idosos e pessoas com deficiência.

No artigo de Scapin et al., (2015) é observado o uso de uma tecnologia e suas implicações para a gestão de enfermagem relacionada ao cuidado de pacientes na neonatologia e pediatria descoberta por enfermeiras Norte-Americanas e que consiste em uma ferramenta para a promoção e criação de memórias dos pacientes em relação à família, fortalecendo vínculos. Além disso, a ferramenta proporciona a organização dos serviços pediátricos e produz informações pertinentes ao cuidado da equipe de saúde.

Já o estudo de Gell et al., (2015) é voltado para as T.A para idosos com e sem deficiências. Os resultados de sua pesquisa inferem sobre a prevalência do uso de tecnologia que diferiu pelo tipo de deficiência e deficiências limitadoras de atividade. O uso da internet, e-mail e mensagens de texto mostraram ser viáveis médiums para promoção da saúde e comunicação, particularmente para coortes mais jovens de idosos e pessoas com certos tipos de deficiência e incapacidade menos grave.

Por fim Gibson et al., (2015) provoca reflexões sobre a T.A no contexto de pacientes incapacitados e seus cuidadores. Em se tratando de um público específico e que requer tecnologias individualizadas, os autores ressaltam que essas individualidades refletem também nos custos para obtê-las. Em seus resultados, os autores ainda discorrem sobre o uso indevido de tecnologias alternativas e que possuem eficácia indeterminada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseada em toda abordagem que trouxe esta revisão integrativa, ressalto que o trabalho do enfermeiro é complexo, e gerenciá-lo organizadamente em distintos ambientes, com prioridades e diversidade profissional que lhes competem, é uma tarefa extremamente árdua e complexa, haja vista as dificuldades, lacunas e descontinuidades inerentes ao sistema de cuidado em saúde.

Os enfermeiros estão diariamente expostos a novas formas de tecnologias que precisam ser integradas nos sistemas de prestação do cuidado, enquanto que as políticas e procedimentos que gerem o uso das tecnologias preexistentes exigem garantias de seu uso correto imputando-lhes, portanto um maior necessidade de conhecimento para manuseá-las.

É importante frisar ainda a imensurável importância das tecnologias, em seus diferentes níveis, para a enfermagem, sendo observada sua íntima relação desde a implantação das primeiras formas tecnológicas (dura, leve-dura e leve). A enfermagem como um todo está ligada diretamente a prestação de cuidados com o paciente e ao manejo das tecnologias que serão utilizadas no cuidar.

Ao passo que novas tecnologias são implantadas, é possível perceber o quanto a temática é abrangente e complexa. Portanto, sugere-se para próximos trabalhos, o estudo do comportamento da equipe multiprofissional em relação a adoção de novas tecnologias em saúde.

As principais limitações/dificuldades deste trabalho estão ligadas ao uso das plataformas digitais cujo alcance pode ser reduzido de acordo com o local de busca. Algumas plataformas dispõem de textos que necessitam ser pagos para obter o acesso, desta forma, os número de textos aos quais se tem alcance ficam restritos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA et al. A influência tecnológica no cuidar dos profissionais de saúde: tradução e adaptação de escalas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. 2681, 2016.
- ALMEIDA, J. P. L. de. FARIAS, J. S.; CARVALHO, H.S. Drivers da Adoção de Tecnologias em Serviços de Saúde. **Brazilian Business Review**, v. 14, n. 3, p. 336-351, 2017.
- BAGGIO, M. A.; ERDMANN, A. L.; DAL SASSO, G. T. M. CUIDADO HUMANO E TECNOLOGIA NA ENFERMAGEM CONTEMPORÂNEA E COMPLEXA. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 19, n. 2, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 2.510, de 19 de dezembro de 2005. Institui Comissão para Elaboração da Política de Gestão Tecnológica no âmbito do Sistema Único de Saúde - CPGT. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2005. pág. 77.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS** / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.
- CARDOSO et al. Tecnologia educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, 2018.
- FISCHER et al. Acceptance and use of health information technology by community-dwelling elders. **International journal of medical informatics**, v. 83, n. 9, p. 624-635, 2014.
- FUGAÇA, N. P. A.; CUBAS, M. R.; CARVALHO, D. R. Utilização de Indicadores Balanceados como ferramenta de gestão na Enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1049-1056, 2015.
- GELL, Nancy M. et al. Patterns of technology use among older adults with and without disabilities. **The Gerontologist**, v. 55, n. 3, p. 412-421, 2013.
- GIBSON et al. O uso cotidiano da tecnologia assistiva por pessoas com demência e seus cuidadores familiares: um estudo qualitativo. **Geriatrics BMC**, v. 15, n. 1, p. 89, 2015.
- GILL et al. Facilitating the implementation of clinical technology in healthcare: what role does a national agency play?. **BMC health services research**, v. 18, n. 1, p. 347, 2018.
- GÜCIN, N. Ö.; BERK, Ö. S. Technology acceptance in health care: An integrative review of predictive factors and intervention programs. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 195, p. 1698-1704, 2015.
- LOPES, M. M. B. et al. Políticas e tecnologias de gestão em serviços de saúde e de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 6, 2009.

- MENDES, K.D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.
- MERHY, E. E. Em busca do tempo perdido: a micropolítica do trabalho vivo em saúde. In: MERHY, E. E.; ONOCKO, R. **Agir em saúde: um desafio para o público**. Sao Paulo: Hucitec, 1997.
- MINAYO, M. C. Pesquisa social: teoria e método. **Ciência, Técnica**, 2002.
- MOREIRA, T. M. M. [et al.] Tecnologias para a promoção e o cuidado em saúde. - Fortaleza: **EdUECE**, 387 p.: il.2018.
- REHFUESS et al. Towards a taxonomy of logic models in systematic reviews and health technology assessments: a priori, staged, and iterative approaches. **Research synthesis methods**, v. 9, n. 1, p. 13-24, 2018.
- SARAIVA, Ana Maria Pinto. Acesso à tecnologia biomédica: perspectiva bioética dos enfermeiros portugueses. **Rev bioet [Internet]**, p. 161-70, 2014.
- SCAPIN et al. Memory box: uma tecnologia para o cuidado neonatal e pediátrico. **REME rev. min. enferm**, v. 19, n. 3, p. 584-596, 2015.
- SCHMEIL, M. A. Saúde e tecnologia da informação e comunicação. **Fisioterapia em movimento**, v. 26, n. 3, p. 477-478, 2013.
- SILVA, A. M. de A. et al., Tecnologias móveis na área de Enfermagem. *Rev Bras Enferm [Internet]*. v.71, n.5, p.:2719-27. 2018.
- SIQUEIRA, C. S. da S.; REIS, A. T.; PACHECO, S. T. de A. Modelos de cuidado às famílias de crianças dependentes de tecnologia em contexto hospitalar [Models of care for families of technology-dependent children in a hospital context]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 25, p. 27529, 2017.
- SOARES, C. B. et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 335-345, 2014.
- SOCKOLOW. Using mixed methods in health information technology evaluation. **Nursing Informatics 2016**, p. 83, 2016.
- VIEIRA et al. Desenvolvimento de um dispositivo eletrônico para organizar medicamentos e promover a adesão medicamentosa. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 39, p. 208-212, 2016.
- URSI, E.S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório**: revisão integrativa da literatura. [Dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.

ANEXOS

Anexo A: Instrumento de coleta de dados 1: Apresentação da síntese dos artigos incluídos RI. Picos – Piauí, 2019

Nº	TÍTULO	AUTORES	FONTE DE INFORMAÇÃO	ANO	PERIÓDICO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

**Adaptado de URSI, 2005.

Anexo B: Instrumento de coleta de dados 2: Apresentação da síntese dos artigos incluídos na RI. Picos – Piauí, 2019.

N°	OBJETIVOS	MÉTODO	AMOSTRA	RESULTADOS	CATEGORIA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

**Adaptado de URSI, 2005.



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
"JOSÉ ALBANO DE MACEDO"**

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
 () Dissertação
 (X) Monografia
 () Artigo

Eu, Thales Romalis Farias Abel,
 autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de
 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,
 gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação
Tecnologias em saúde relacionadas à prática da Enfermagem: revisão
integrativa
 de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título
 de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 22 de Julho de 20 19.

Thales Romalis Farias Abel
 Assinatura

 Assinatura