



ISSN: 2447-5580

Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/BJPE/index>



ARTIGO ORIGINAL

OPEN ACCESS

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UM CONCEITO EMERGENTE NA PRÁXIS DE ENFERMEIROS NA ATENÇÃO BÁSICA

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES: AN EMERGING CONCEPT IN NURSES 'PRACTICES IN BASIC CARE

Bruno Rafael da Silva Nascimento¹, Ocilma Barros de Quental², Yuri Charllub Pereira Bezerra³, Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa⁴, Geane Silva Oliveira⁵, & Renata Livia Silva Fonsêca Moreira de Medeiros^{6*}

^{1 2 3 4 5 6} Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, PB, Brasil.

¹ rafhaelbrw09@gmail.com ² ocilmaquental2011@hotmail.com ³ yuri-m_pereira@hotmail.com
⁴ ankilmar@hotmail.com ⁵ geane1.silva@hotmail.com ^{6*} renaliviamoreira@hotmail.com

ARTIGO INFO.

Recebido em: 21.05.2020

Aprovado em: 07.06.2020

Disponibilizado em: 16.06.2020

PALAVRAS-CHAVE:

Tecnologias da Informação e comunicação; Saúde; Enfermagem; Atenção Básica; Inovação; Cuidado.

KEYWORDS:

Information and communication technologies; Health; Nursing; Primary Care; Innovation; Care.

*Autor Correspondente: Medeiros, R. L. S. F. M.

RESUMO

A inserção tecnológica no campo da saúde é notória, pois estes recursos mostram-se inovadores frente as ações preventivas e o cuidado. A enfermagem no mundo globalizado conta com instrumentos que podem otimizar o seu serviço. Portanto, objetivo dessa pesquisa é analisar como as TICs podem favorecer a assistência de enfermagem na atenção básica tornando o serviço mais ágil e organizado. Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa, que utilizou bases de dados digitais, aplicando o cruzamento entre os descritores: “tecnologias de informação” e “comunicação”, “atenção primária” e “assistência de enfermagem”. Foram identificados 335 artigos, dos quais foram excluídos 9 por duplicidade e 215 por não atenderem aos critérios de inclusão, restando 111 artigos. Após a análise, foram incluídos nesta revisão 5 artigos. Na amostra, prevaleceram publicações em periódicos nacionais e com mais de 4 autores. Notam-se: 3 estudos de caráter metodológico aplicado no

desenvolvimento de equipamentos tecnológicos assistenciais, 1 estudo exploratório de caráter descritivo (qualitativo/quantitativo) e 1 estudo de caso. Conclui-se que as TICs são instrumentos presentes e necessários no serviço de saúde. Os recursos digitais devem ser explorados pelos enfermeiros, pois potencializam o cuidado da enfermagem, sendo úteis na gestão e assistência.

ABSTRACT

The technological insertion in the health field is notorious, as these resources are innovative before preventive actions and care. Nursing in the globalized world has instruments that can optimize its service. Therefore, the objective of this research is to analyze how ICTs can favor nursing care in primary care, making the service more agile and organized. This is an integrative review study that used digital databases by crossing the descriptors: “information and communication technologies”, “primary care” and “nursing care”. The search returned 335 articles, of which 9 were excluded due to duplication and 215 because they did not meet the inclusion criteria, leaving 111 articles. After the analysis, 5 articles were included in this review. In the sample, publications in national journals with more than 4 authors prevailed. Note: 3 methodological studies applied to the development of technological assistance equipment, 1 exploratory studies of a descriptive character (qualitative/ quantitative) and 1 case studies. ICTs are present and necessary instruments in the health service. Digital resources should be explored by nurses because they enhance nursing care, being useful in management and assistance.



1. INTRODUÇÃO

A implementação da atenção básica é, sem dúvidas, um grande marco ao se tratar de saúde no mundo, pois esse nível de atenção organiza todo o serviço, atuando como porta de entrada, oferecendo assistência clínica de excelência, coordenando e agilizando o sistema (Lavras, 2011). Ela pode ser entendida como um conjunto de ações, que pode atuar de modo individual ou coletivo, tendo como foco a prevenção e promoção, além de prestar assistência ao diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidado (Brasil, 2017). Sua consolidação no Brasil proporcionou um avanço significativo para o Sistema Único de Saúde (SUS), pois se mostra como um modelo eficiente de assistência até os dias de hoje, e todo o serviço prestado por esse nível de atenção está em constante transformação, e vem aprimorando com passar dos anos, a fim de proporcionar uma melhor atuação (Macinko, 2018).

O contínuo processo de globalização favoreceu o surgimento de novas tecnologias que se propagaram entre diversas áreas, e o campo da saúde também obteve, em seu meio, a inserção tecnológica. Em meio à era digital, os serviços contam com o auxílio de tecnologias que podem favorecer o trabalho e proporcionar um melhor cuidado. A assistência à saúde no mundo globalizado conta com instrumentos que otimizam e agilizam o serviço e mostra um progresso significativo que impulsiona a área da saúde (Krysiya, 2018).

Souza (2016) afirma que o uso das tecnologias aumentaram significativamente nos últimos anos, e, no cenário atual, torna-se inconcebível a assistência de qualidade sem o recurso tecnológico, sendo muitas de caráter inovador. Tal afirmativa ressalta a importância da tecnologia, contudo, isto não está apenas ligado a equipamentos sofisticados encontrados em hospitais, mas, também, ao seu potencial inovador frente as ações preventivas e cuidados. Nesse sentido, temos a atuação das tecnologias da informação e comunicação (TIC) que trazem para a área da saúde uma nova forma de agir, que proporciona ao usuário do serviço um cuidado cada vez mais integral (Silva, 2019).

A TIC pode ser entendida como um instrumento que utiliza recursos tecnológicos com base computadorizada que auxiliam no exercício de atividades que resultam em melhor eficiência e eficácia em sua área de aplicação. Esse instrumento vem sendo cada vez mais utilizado na área da saúde, pois apresenta-se como método inovador que proporciona uma assistência mais contínua. Os aparatos tecnológicos computacionais já se mostram evidentes nos serviços de saúde em todo o mundo e esse sistema contribui para o desenvolvimento de ações mais efetivas que podem ser avaliadas e reavaliadas com rapidez e precisão proporcionando o cuidado com mais qualidade (Schmeil, 2013).

Thume (2018) enfatiza que a enfermagem é essencial para a consolidação da atenção básica, especialmente pela aptidão inovadora, criativa e versátil dos profissionais. O enfermeiro torna-se indispensável na atenção primária, pois o cuidado anda lado a lado com a prevenção e promoção da saúde, tornando a enfermagem como pioneira assistencial neste nível, pois as medidas assistenciais prestadas por essa classe constituem o modelo de assistência que corrobora o objetivo principal da atenção básica (Freire, 2016). Desse modo, esta classe consequentemente sofre a influência da tecnologia no seu campo de trabalho que produzem



Citação (APA): Nascimento, B. R. da S., de Quental, O. B., Bezerra, Y. C. P., Feitosa, A. do N. A., Oliveira, G. S., & de Medeiros, R. L. S. F. M. (2020). Tecnologias da informação e comunicação: um conceito emergente na práxis de enfermeiros na atenção básica. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 01-10.

transformações não apenas no cuidado, mas nas habilidades, valores e políticas de saúde (Dantas, et al., 2016).

Ao se tratar de atenção básica, em relação aos cuidados, a TIC pode viabilizar a execução desse atributo de forma integral no nível primário de atenção (Santos, 2017). Os sistemas computacionais informatizados podem favorecer a assistência de enfermagem e proporcionar uma melhor comunicação entre as partes que integram a atenção básica, ofertando um serviço mais eficaz. Atualmente, os instrumentos tecnológicos estão em ascensão, uma vez que eles impulsionam o serviço, portanto, faz-se necessário que os enfermeiros busquem o auxílio da tecnologia em seu ambiente de trabalho como forma de aprimorar seu serviço (Abreu, et al., 2017).

A partir dessas considerações, o presente estudo tem por objetivo analisar como as TICs podem favorecer a assistência de enfermagem na atenção básica tornando o serviço mais ágil e organizado. Salienta-se que a pesquisa é essencial, não apenas para o profissional de enfermagem e para a atenção básica, mas para todos os níveis de assistência de um serviço, pois o mesmo irá contribuir diretamente para novos modelos assistenciais que se mostram mais eficazes e de qualidade, também servindo como base para futuras pesquisas científicas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa, que, em síntese, engloba a análise de pesquisas pertinentes para o aperfeiçoamento da prática clínica (Mendes, et al., 2008). O mesmo é considerado uma união e síntese de resultados de inúmeras pesquisas em conformidade com um determinado tema, com a inserção de copiosos métodos e tendo como objetivo primordial formar e conduzir as práticas fundamentando-se em indícios científicos (Ercole, et al., 2014).

Segundo Botelho, et al., (2011), a revisão integrativa necessita dos mesmos parâmetros de nitidez e replicação aplicada nas pesquisas utilizadas, diante disto, para sua construção, adotam-se algumas etapas, sendo elas: determinar o que será pesquisado; designar os critérios de inclusão e exclusão para escolha dos estudos pertinentes a serem analisados; estabelecer as informações que serão retiradas dos estudos selecionados; avaliar os estudos incluídos; analisar os dados e explicar os resultados; e por fim apresentar a síntese.

O levantamento bibliográfico teve como questão norteadora: Como a atualização de tecnologias da informação e comunicação (TIC) podem favorecer o cuidado prestados por enfermeiros na atenção básica? Sendo realizadas buscas por meio das bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde). Para a busca dos artigos, foi realizado um cruzamento dos seguintes descritores: "tecnologias de informação e comunicação", "atenção primária" e "assistência de enfermagem" por meio dos operadores booleanos AND e NOT, sendo as combinações entre os descritores na língua vernácula e inglesa. A coleta de dados sucedeu-se entre os meses de janeiro e março de 2020.

Os critérios de escolha da amostra empregados foram: artigos que apresentem a temática do estudo, em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra, com acesso gratuito,

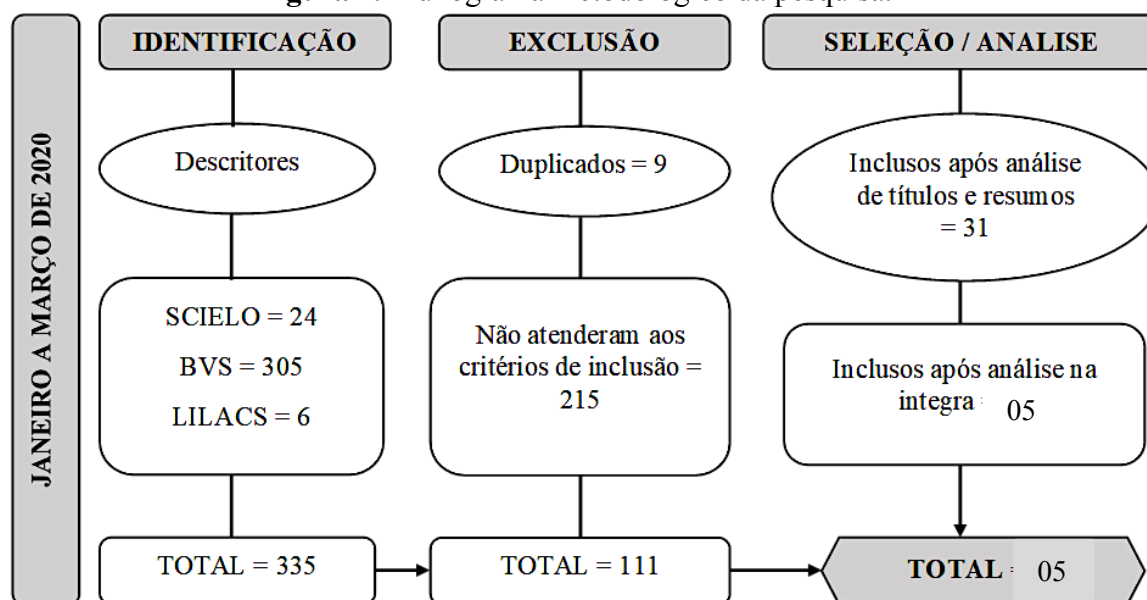


Citação (APA): Nascimento, B. R. da S., de Quental, O. B., Bezerra, Y. C. P., Feitosa, A. do N. A., Oliveira, G. S., & de Medeiros, R. L. S. F. M. (2020). Tecnologias da informação e comunicação: um conceito emergente na práxis de enfermeiros na atenção básica. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 01-10.

publicados e indexados em periódicos nos referidos bancos de dados entre os anos de 2016 e 2019. Os critérios de exclusão foram: artigos incompletos relacionados à pesquisa metodológica, bem como revisões de literatura, resumos, teses e dissertações; além de artigos que não estejam entre o período determinado nos critérios de inclusão.

Foram identificados, por meio dos descritores, 335 artigos científicos, dos quais 9 foram excluídos por duplicidade. Foram aplicados os filtros nas devidas plataformas com base nos critérios de inclusão e exclusão e, dos 326 estudos restantes 215 foram excluídos, e apenas 111 permaneceram na seleção por atenderem aos critérios pré-definidos. Após a leitura dos títulos e resumos, foram excluídos 80 artigos que não atenderam à proposta temática da pesquisa, restando 31 artigos, os quais foram lidos e analisados na íntegra, sendo excluídos 26 artigos. Para compor esta revisão, foram incluídos 05 artigos na síntese da revisão. Na figura 1, foi disposto o fluxograma da pesquisa que apresenta a ordem metodológica utilizada.

Figura 1. Fluxograma metodológico da pesquisa.



Fonte: Autores (2020).

Em seguida, foi realizada a disposição dos dados, que apresenta, através de quadros, os resultados de forma clara e completa. Por fim, será realizada a discussão e apresentada a síntese da revisão. A pesquisa não envolve seres humanos, portanto, não foi sujeita à aprovação do comitê de ética e pesquisa (CEP). Contudo, os artigos selecionados foram devidamente referenciados, respeitando a originalidade e direitos dos autores. Desse modo, os estudos de revisão integrativa devem assegurar os aspectos éticos da pesquisa e garantir a autoria dos artigos pesquisados (Oliveira, 2010).

3. RESULTADOS

Nesta pesquisa, foram incluídos 5 artigos científicos que atenderam aos critérios de inclusão previamente definidos. No quadro 1, descrito abaixo, são apresentados os artigos obtidos de acordo com a proposta do estudo. As informações indexadas a seguir foram organizadas de acordo com as variáveis: autores, ano de publicação, título, periódicos, delineamento metodológico e síntese dos resultados



Citação (APA): Nascimento, B. R. da S., de Quental, O. B., Bezerra, Y. C. P., Feitosa, A. do N. A., Oliveira, G. S., & de Medeiros, R. L. S. F. M. (2020). Tecnologias da informação e comunicação: um conceito emergente na práxis de enfermeiros na atenção básica. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 01-10.

Quadro 1. Distribuição dos artigos que integram o estudo, segundo os Títulos, Autores, Ano de Publicação, Periódicos, Tipo de Estudo e Resultados.

Nº	Título / autor(es) / ano	Periódico	Tipo de estudo	Resultados
1	Avaliação de cartão de vacina digital na prática de enfermagem em sala de vacinação / Lopes et al., / 2019.	Revista Latino-Americana de Enfermagem	Estudo metodológico aplicado.	Exibe as vacinas do usuário diretamente do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização, notifica próximas vacinas e possibilita a inclusão de cartão de vacina de dependentes.
2	Construção e avaliação de tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes / Landeiro et al., / 2017.	Revista Eletrônica de Enfermagem.	Estudo tecnológico exploratório descritivo.	A tecnologia foi avaliada por seis peritos por meio de questionário. Ela contém informações, orientações, fotos, vídeos e áudio relacionados a cuidados. Os peritos avaliaram positivamente e aprovaram o seu conteúdo, fazendo sugestões para o seu aperfeiçoamento.
3	Desenvolvimento de serious game como estratégia para promoção de saúde e enfrentamento da obesidade infantil / Dias et al., / 2016.	Revista Latino-Americana de Enfermagem.	Estudo metodológico aplicado.	Desenvolveu-se um protótipo até a versão beta. O jogo foi avaliado positivamente tanto em relação à jogabilidade e mecânica, quanto em relação ao conteúdo apresentado, destacando-se como uma estratégia potente para a promoção de saúde.
4	Software para consulta de enfermagem aos hipertensos da Estratégia Saúde na Família / Santana et al., / 2018.	Revista Brasileira de Enfermagem.	Estudo metodológico aplicado.	O software consiste em telas administrativas e consulta de enfermagem. No histórico, escolhe-se realizar a primeira consulta e ou consulta subsequente; são sugeridos os diagnósticos de enfermagem após a inserção das informações. As intervenções são sugeridas e podem ser escolhidas pelos enfermeiros.
5	Tecnologia móvel para coleta de dados de pesquisas em saúde / Pereira et al., / 2017.	Revista Acta Paulista de Enfermagem.	Estudo tecnológico do tipo piloto.	O aplicativo potencializou a coleta de dados e facilitou as seguintes etapas: registro e armazenamento dos dados; manutenção da integridade da informação; transmissão e armazenamento dos dados; organização e processamento das informações e maior segurança na análise dos resultados.

Fonte: Autores (2020).

Os artigos foram distribuídos no quadro por ordem alfabética com base nos títulos dos mesmos, prevalecendo publicações com mais de quatro autores. No que se refere ao ano de publicação, identificou-se maior quantidade de artigos publicados no ano de 2016 (um artigo), seguido pelos anos de 2018 e 2019 (1 artigo cada) e finalizando no ano de 2017 (dois artigos).

Em relação aos periódicos de publicação, temos as seguintes revistas: Revista Latino-Americana de Enfermagem (2), Revista Brasileira de Enfermagem (1), Revista Acta Paulista de Enfermagem (1) e Revista Eletrônica de Enfermagem (1). No que concerne ao país de



Citação (APA): Nascimento, B. R. da S., de Quental, O. B., Bezerra, Y. C. P., Feitosa, A. do N. A., Oliveira, G. S., & de Medeiros, R. L. S. F. M. (2020). Tecnologias da informação e comunicação: um conceito emergente na práxis de enfermeiros na atenção básica. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 01-10.

origem dos periódicos, os artigos indexados são, na maioria, publicações nacionais, com um artigo de cunho internacional, sendo a amostra, em sua totalidade, na área da saúde, com enfoque na enfermagem.

No que se refere ao tipo de estudo, notam-se na amostra: 3 estudos de caráter metodológico aplicado no desenvolvimento de equipamentos tecnológicos assistenciais, 1 estudo exploratório de caráter descritivo (qualitativo/quantitativo) e 1 estudo de caso. Os resultados mostram-se favoráveis às propostas dos estudos incluídos nessa pesquisa.

4. DISCUSSÃO

Mendez, et al., (2019) apontam que a informatização dos serviços de saúde é uma realidade presente em todo mundo. A automatização de processos e qualificação da gestão da informação configuram-se como estratégias importantes e as TICs, quando implantadas, fortalecem o processo de trabalho e as práticas de cuidado. No Brasil, os sistemas de informação já vêm sendo implantados gradativamente, tendo como exemplo a estratégia e-SUS AB, que apresenta dois sistemas informatizados (Coleta de Dados Simplificada - CDS e Prontuário Eletrônico do Cidadão - PEC) (Silva, et al., 2018). Esses equipamentos digitais aperfeiçoam o meio de trabalho, além de armazenar informações sobre indivíduos, famílias e comunidades, também facilitando a recuperação de registros clínicos (Cavalcante, et al., 2018).

Para Araújo, et al., (2019), a expansão tecnológica é notória atualmente e seus estudos apontam que os profissionais já fazem uso dessas ferramentas no serviço, por meio de computadores, tabletes e o próprio celular. Eles auxiliam diretamente na continuidade dos cuidados, pois as informações contribuem para a segurança do paciente, sendo possível realizar orientações e até a dispensação de medicamentos por meio de registros digitais (Pereira, et al., 2017). Contudo, a implantação da informatização tem inúmeros desafios a serem suplantados. As principais fragilidades estão relacionadas infraestrutura, financiamento e principalmente a qualificação profissional, uma vez que sua eficácia depende dos atores humanos e estes ainda apresentam dificuldades no manuseio desses equipamentos (Silva, et al., 2018).

Jensen, et al., (2016) ressaltam que a tomada de decisões deve se dar com base em evidências, para melhor eficiência e aplicabilidade do cuidado. Nesse sentido, o desenvolvimento de software representa um avanço significativo para a gestão da informação, pois pode coletar informações em maior quantidade, de forma ágil, armazenado e manipulando em pouco tempo. Para os profissionais isso gera uma maior identificação e resolutividade dos problemas enfrentados nos serviços (Araújo, et al, 2019).

Segundo Santana (2018), a utilização de ferramentas digitais contribui positivamente para o tratamento, reabilitação e registro, estabelecendo corresponsabilidade e autonomia sobre o cuidado. Além disso, esses equipamentos armazenam informações que são dados necessários para tomada de decisões e permitem estabelecer um raciocínio clínico sobre o real estado do paciente. Entre os achados desses estudos, destacam-se o cartão de vacina digital, no qual é possível acompanhar a situação vacinal em tempo real, evitando atrasos e duplicações de



Citação (APA): Nascimento, B. R. da S., de Quental, O. B., Bezerra, Y. C. P., Feitosa, A. do N. A., Oliveira, G. S., & de Medeiros, R. L. S. F. M. (2020). Tecnologias da informação e comunicação: um conceito emergente na práxis de enfermeiros na atenção básica. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 01-10.

vacinas; game interativo, que estimula o aprendizado sobre alimentação e hábitos saudáveis, importante ferramenta no combate da obesidade infantil; e aplicativos para o cuidado de doenças crônicas, pelo qual o usuário pode programar o horário de medicações e receber orientações sobre patologias específicas, como hipertensão e diabetes (Lopes, et al, 2019).

Com a utilização destas inovações tecnológicas entre as ferramentas de imunização, o processo de gerenciamento dos dados vacinais do usuário se torna mais fácil, o que ajuda na diminuição do desperdício das doses de vacina, bem como a vacinação desnecessária frente a não comprovação vacinal. Além disso essa ferramenta proporciona uma maior cobertura vacinal (Lopes, et al., 2019).

Landeiro, et al., (2017) ressaltam a importância do desenvolvimento de novas tecnologias digitais para a assistência à saúde. Seus estudos evidenciam a criação de aplicativos, jogos digitais e softwares que se tornam uma ponte segura, rápida e acessível entre o usuário e o enfermeiro. Esses recursos virtuais disponibilizam informações em diferentes mídias, tais como imagens, vídeos, textos, links, plataformas interativas, jogos e outros, que auxiliam no cuidado e que interagem de acordo com as particularidades, atendendo a pessoa certa, na hora certa e de forma certa (Dias, et al., 2016).

Com o objetivo de combater a obesidade infantil, é necessário que haja estratégias voltada para a educação das crianças, sendo uma opção dinâmica e atrativa, a utilização de jogos através da utilização de recursos tecnológicos. Por estarem alinhados ao novo estilo de vida adotado pelas crianças no mundo contemporâneo, esses jogos educacionais ganham cada vez mais destaque na adoção a um novo estilo de vida, uma vez que jogar esses tipos de jogos causam uma série de impactos positivos, tais como: comportamentais, cognitivos, motivacionais e afetivos (Dias, et al., 2017).

Através da utilização do Programa Telemedicina na cardiologia, os enfermeiros e outros profissionais de saúde podem ter acesso ao eletrocardiograma (ECG) digital dos pacientes disponibilizados nas unidades de saúde. Além disso, através da utilização desse aplicativo é possível desenvolver atividades de educação contínua dos profissionais que atuam diariamente com o programa através da realização de treinamentos para melhor aproveitamento da ferramenta. Visto isso, os enfermeiros desenvolvem atividades voltadas para as assistências que são possíveis de realização no programa telemedicina, com o envio do ECG para especialistas aferição de sinais vitais e a identificação de sinais (Souza, et al., 2017).

Gonçalves, et al., (2016) apontam em sua pesquisa que os equipamentos digitais são presentes no cotidiano da enfermagem, apresentando-se como ferramentas essenciais. Ressaltam-se as vantagens de serem instrumentos de baixo custo, multitarefas, fácil manuseio e portáteis, além de quebrarem barreiras de limitação e mobilidade, realizando o acompanhamento onde o indivíduo estiver. Outro ponto importante está na organização do fluxo do usuário no serviço, pois essa ponte de comunicação facilita o agendamento de consultas de acordo com a necessidade de atendimento presencial, o que diminui a superlotação do serviço (Jensen, et al., 2016). Além disso, nota-se maior efetividade da elaboração do plano de cuidado, pois por meio das informações é possível avaliar e reavaliar



Citação (APA): Nascimento, B. R. da S., de Quental, O. B., Bezerra, Y. C. P., Feitosa, A. do N. A., Oliveira, G. S., & de Medeiros, R. L. S. F. M. (2020). Tecnologias da informação e comunicação: um conceito emergente na práxis de enfermeiros na atenção básica. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 01-10.

as medidas adotadas de forma rápida. O registro digital também apresenta resultados positivos, uma vez que diminui as excessivas fichas de registros que são abundantes dentro a enfermagem (Pereira, et al., 2017).

Contudo, Cavalcante, et al., (2018) indicam em seus estudos que, apesar dos bons resultados, existem fatores que dificultam a incorporação efetivas da TICs, sendo o principal a falta de capacitação profissional frente a essas tecnologias. Além disso, ressalta-se a necessidade de educação permanente, principalmente na atenção básica, pois esses recursos ainda são pouco difundidos e explorados nesse local (Santana, et al., 2018).

4.1. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo apresenta limitações devido à inclusão de artigos com publicação em apenas três idiomas, disponíveis online e gratuito, o que limitou a composição da amostra. Outro ponto importante está no número reduzido de estudos voltados para utilização das TICs na atenção básica, pois este recurso ainda é pouco difundido nesse local, sendo mais evidente no âmbito hospitalar. Portanto, ressalta-se a necessidade de mais estudos voltados para essa área temática, no intuito de identificar mais evidências científicas.

4.2. CONTRIBUIÇÕES PARA A ÁREA DA ENFERMAGEM

A partir dos resultados encontrados, espera-se que esta revisão possa contribuir para o aperfeiçoamento do trabalho da enfermagem por meio da adoção mais efetiva de equipamentos informatizados na assistência, assim como se almeja despertar o interesse de pesquisadores no desenvolvimento de estudos futuros nessa temática. Sugere-se também incorporação mais evidente de capacitação na área tecnológica e que este recurso possa ser inserido inclusive nas grades curriculares da graduação.

Em meio à pandemia do novo coronavírus, as TICs tiveram destaque como forma de enfretamento e continuidade dos serviços de saúde. Os dispositivos denominados pelo termo "Tele-Saúde" vêm sendo cada vez mais utilizados e se tornaram umas das principais ferramentas assistenciais que respeitam as medidas de isolamento social, pois permitem o intercâmbio a distância entre profissional e paciente. Desse modo, o Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) lançou a resolução 634/2020 que autoriza e normatiza a teleconsulta de enfermagem frente esta pandemia. Portanto, isto ressalta a importância das tecnologias no cenário da saúde e como eles são necessárias na assistência de enfermagem.

5. CONCLUSÃO

A partir dessa revisão, evidencia-se que as TICs são instrumentos presentes e necessários no serviço de saúde, pois a gestão da informação favorece a resolutividade dos problemas. Os recursos digitais potencializam o cuidado da enfermagem, sendo úteis na gestão e assistência, e, portanto, devem ser explorados pelos enfermeiros dentro do serviço, por meio inserção tecnológica na assistência e nos registros de enfermagem, visando a minimizar erros, custos e o tempo com fichas e registros manuais, o que resulta na melhor qualidade do trabalho.

Além disso, os softwares geram, por meio da coleta de informações, um banco de dados seguro que pode ser utilizado para o desenvolvimento de pesquisas futuras que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem, assim como para melhoria e qualidade assistencial.



Citação (APA): Nascimento, B. R. da S., de Quental, O. B., Bezerra, Y. C. P., Feitosa, A. do N. A., Oliveira, G. S., & de Medeiros, R. L. S. F. M. (2020). Tecnologias da informação e comunicação: um conceito emergente na práxis de enfermeiros na atenção básica. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 01-10.

REFERÊNCIAS

- Abreu, T. F. K., Amendola, F., & Trovo, M. M. (2017). Tecnologias relacionais como instrumentos para o cuidado na Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(5), 1032-1039.
- Araújo, J. R. D., Araújo Filho, D. C. D., Machado, L. D. S., Martins, R. M. G., & Cruz, R. D. S. B. L. (2019). Sistema e-SUS AB: percepções dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. *Saúde em Debate*, 43, 780-792.
- Botelho, L. L. R., Cunha, C. C. A., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*, 5(11), 121-136.
- Brasil. (2017). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário oficial da União.
- Brasil, Conselho Federal de Enfermagem. (2020). Resolução COFEN-634/2020. Autoriza e normatiza a teleconsulta de enfermagem como forma de combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). Diário oficial da União.
- Cavalcante, R. B., Vasconcelos, D. D., Gontijo, T. L., Guimarães, E. A. D. A., Machado, R. M., & Oliveira, V. C. D. (2018). Informatização da atenção básica a saúde: avanços e desafios. *Cogitare Enferm*, 23(3), e54297.
- Dantas, C. N., Santos, V. E. P., & Tourinho, F. S. V. (2016). A consulta de enfermagem como tecnologia do cuidado à luz dos pensamentos de bacon e galimberti. *Texto contexto - enfermagem Florianópolis*, 25(1), e2800014.
- Dias, J. D., dos Santos Tibes, C. M., Fonseca, L. M. M., & Zem-Mascarenhas, S. H. (2017). Uso de serious games para enfrentamento da obesidade infantil: revisão integrativa da literatura. *Texto & Contexto Enfermagem*, 26(1), 1-10.
- Dias, J. D., Mekaro, M. S., Lu, C., Otsuka, J. L., Fonseca, L. M. M., & Zem-Mascarenhas, S. H. (2016). Desenvolvimento de serious game como estratégia para promoção de saúde e enfrentamento da obesidade infantil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24.
- Ercole, F. F., Melo, L. S., & Alcoforado, C. L. G. C. (2014). Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Revista Mineira de Enfermagem*, 18(1), 9-12.
- Freire, R. M. A., Landeiro, M. J. L., Martins, T., & Peres, H. H. C. (2016). Um olhar sobre a promoção da saúde e a prevenção de complicações: diferenças de contextos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2749.
- Gonçalves, L. S., de Andrade Fialek, S., Castro, T. C., & Wolff, L. D. G. (2016). Experiência de enfermeiros com computadores na atenção primária: estudo exploratório. *Cogitare Enfermagem*, 21(1).
- Jensen, R., de Souza Guedes, E., & Leite, M. M. J. (2016). Competências em informática essenciais à tomada de decisão no gerenciamento em enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 50(1), 112-120.
- Krysia, W. H., & Marion, J. B. (2018). O desafio da enfermagem e da saúde na idade digital. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 27(2).
- Landeiro, M. J. S. L., Peres, H. H. C., & Martins, T. V. (2017). Construção e avaliação de tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 19.
- Lavras, C. (2011). Atenção Primária à Saúde e a Organização de Redes Regionais de Atenção à Saúde no Brasil. *Saúde Soc. São Paulo*, 20(4), 867-874.



Citação (APA): Nascimento, B. R. da S., de Quental, O. B., Bezerra, Y. C. P., Feitosa, A. do N. A., Oliveira, G. S., & de Medeiros, R. L. S. F. M. (2020). Tecnologias da informação e comunicação: um conceito emergente na práxis de enfermeiros na atenção básica. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 01-10.

Lopes, J. P., Amaral, G. G., de Jesus, R. F., de Lima, S. J., & de Oliveira, V. C. (2019). Inovações tecnológicas para dispositivos móveis no cuidado em vacinação. *Journal of Health Informatics*, 11(2).

Lopes, J. P., Dias, T. M. R., Carvalho, D. B. F., Oliveira, J. F. D., Cavalcante, R. B., & Oliveira, V. C. D. (2019). Avaliação de cartão de vacina digital na prática de enfermagem em sala de vacinação. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27.

Macinko, J., & Mendonça, C. S. (2018). Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. *Saúde em Debate*, 42, 18-37.

Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 17(4), 758-764.

Mendez, C. B., Salum, N. C., Junkes, C., Amante, L. N., & Mendez, C. M. L. (2019). Aplicativo móvel educativo e de follow up para pacientes com doença arterial periférica. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27.

Oliveira, G. S. (2010). A enfermagem e a utilização do brinquedo terapêutico no cuidado à criança: uma revisão integrativa da literatura.

Pereira, I. M., Bonfim, D., Peres, H. H. C., Góes, R. F., & Gaidzinski, R. R. (2017). Tecnologia móvel para coleta de dados de pesquisas em saúde. *Acta Paul Enfermagem*, 30(5), 479-488.

Santana, J. D. S., Nóbrega, M. M. L. D., Oliveira, J. D. S., & Soares, M. J. G. O. (2018). Software para consulta de enfermeria de los hipertensos en la Estrategia Salud de la Familia. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(5), 2398-2403.

Santos, A. D. F. D., Fonseca Sobrinho, D., Araujo, L. L., Procópio, C. D. S. D., Lopes, É. A. S., Lima, A. M. D. L. D., ... & Matta-Machado, A. T. (2017). Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 33, e00172815.

Schmeil, M. A. (2013). Saúde e Tecnologia da Informação e Comunicação. *Fisioter. mov. Curitiba*, 26(3), 477-478.

Silva, T. I. M., Cavalcante, R. B., Santos, R. C. D., Gontijo, T. L., Guimarães, E. A. D. A., & Oliveira, V. C. D. (2018). Difusão da inovação e-SUS Atenção Básica em Equipes de Saúde da Família. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(6), 2945-2952.

Silva, I., Ângelo, J., Santos, F., Lumini, M. J., & Martins, T. (2019). Satisfação e usabilidade de uma tecnologia de informação e comunicação no ensino de enfermagem: um estudo piloto. *Revista de Enfermagem Referência*, (21), 143-150.

Souza, C., Oliveira, D. G., Santana, A., Mulatinho, L. M., Pereira, E., & Cardoso, M. D. (2017). O enfermeiro num Programa de Telemedicina em Cardiologia no Nordeste do Brasil. *CIAIQ 2017*, 2.

Souza, L. E. P. F. D. (2016). Saúde, desenvolvimento e inovação: uma contribuição da teoria crítica da tecnologia ao debate. *Cadernos de Saúde Pública*, 32, e00029615.

Thumé, E., Fehn, A. C., Acioli, S., & Fassa, M. E. G. (2018). Formação e prática de enfermeiros para a Atenção Primária à Saúde-avanços, desafios e estratégias para fortalecimento do Sistema Único de Saúde. *Saúde em Debate*, 42, 275-288.

