

A Utilização de Ferramentas Móveis por Enfermeiros para Auditoria em Saúde

The Use of Mobile Tools by Nurses for Health Auditing

DOI:10.34119/bjhrv5n1-136

Recebimento dos originais: 08/01/2021

Aceitação para publicação: 10/02/2022

Tatiana Souza da Silva Werle

Mestranda em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Especialização em Auditoria em Saúde pela Universidade Estácio de Sá; Especialista ao Moldes de Residência pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Especialista em Enfermagem do Trabalho pelo Centro Universitário Internacional. Oficial da Marinha do Brasil. Encarregada da Divisão de Auditoria de Contas, Controle de Internações e Internação Domiciliar
Mestranda do Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
Endereço : Rua Dr. Xavier Sigaud, 290, Urca , Rio de Janeiro, RJ, CEP 22290-180
E-mail: tatiana.werle@edu.unirio.br

Antonio Rodrigues de Andrade

Pós-Doutorado em Administração pela Universidade do Porto (FEP) e em Ciência da Informação pela UFRJ (IBICT). Doutorado em Engenharia de Transportes (COPPE/UFRJ), Mestrado em Ciência da Informação (IBICT/UFRJ) e Bacharelado em Ciências da Administração (UGF), Especialização em Psicopedagogia (UCAM), MBA em Management (FGV), Especialização em Sistemas de Informação (UNESA) e, complementarmente, Formação na Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (ICELP - International Institute for the Enhancement of Learning Potential - Jerusalem). Professor do Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Endereço: Rua Dr. Xavier Sigaud, 290, Urca , Rio de Janeiro, RJ, CEP 22290-180
E-mail: prof.arandrade@gmail.com

RESUMO

Objetivo: buscar evidências na literatura sobre a utilização de ferramentas móveis que facilitem a prática de auditagem de contas médicas pelo enfermeiro auditor. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa, o qual suscitou a seguinte questão norteadora: de que forma o uso de ferramentas móveis por enfermeiros para auditoria em saúde auxilia e garante eficiência e eficácia nessa tarefa? A busca ocorreu em três bases de dados. **Resultados:** foram selecionados 6 artigos que abordaram o uso de tecnologias móveis na área da enfermagem por enfermeiros e que atendiam ao objetivo do estudo. **Conclusão:** as ferramentas móveis são instrumentos de melhoria da qualidade da assistência prestada e dos registros realizados pela equipe de enfermagem, bem como na gestão hospitalar, sendo, portanto, eficaz e eficiente o seu uso por enfermeiros para auditoria em saúde.

Palavras-Chave: Aplicação da Informática Médica, Ferramentas da e-Saúde, Ferramentas e Metodologias Inovadoras baseadas em TIC, Ferramentas e Metodologias baseadas em Tecnologias Inovadoras de Informação e Comunicação, Ferramentas e Metodologias Baseadas nas TIC .

ABSTRACT

Objective: to seek evidence in the literature on the use of mobile tools that facilitate the practice of auditing medical bills by the auditor nurse. **Method:** this is an integrative review, which brought the following guiding question: how does the use of mobile tools by nurses for health audit help and ensure efficiency and effectiveness in this task? The search took place in three databases. **Results:** 06 articles, that addressed the use of mobile technologies in nursing by nurses and that met the objective of the study, were selected. **Conclusion:** mobile tools are instruments to improve the quality of care provided and the records made by the nursing staff, as well as in hospital management, being, therefore, their use by nurses for health auditing effective and efficient.

Keywords: Medical Informatics Applications, e-Health Tools, Innovative ICT-based Tools and Methodologies, Tools and Methodologies based on Innovative Information and Communication Technologies, ICT-Based Tools and Methodology .

1 INTRODUÇÃO

Analisando a auditoria hospitalar, constata-se que esta tem papel imprescindível na revisão e controle de eficiência e eficácia dos processos que ocorrem no ambiente hospitalar. Essa configura-se como uma importante método de transformação do trabalho que vêm ocorrendo em hospitais e operadoras de planos de saúde, os quais estão buscando se reestruturar para manterem a qualidade do cuidado prestado, sendo de grande abrangência, uma vez que não trata apenas das questões administrativas, pois engloba a qualidade dos cuidados⁽¹⁾.

Todavia, para cumprir os seus objetivos, deve contar com ferramentas sendo tais baseadas em instrumentos definidos pelo mercado, que auxiliam ao auditor a atingir suas metas estabelecidas e planejadas, independentemente do tipo de auditoria praticada⁽²⁾, além de prestar cooperação técnica, propor medidas corretivas, servir de suporte ao controle social, subsidiar o planejamento e o monitoramento com informações validadas e confiáveis, sendo uma marcante contribuição para a saúde pública e privada⁽³⁾.

Neste contexto insere-se as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que são definidas como toda tecnologia que facilita a transmissão de informações por meios digitais, incluindo computadores, redes sem fio, entre outros dispositivos, e elas têm sido utilizadas globalmente nos contextos pessoal, educacional, empresarial e de saúde⁽⁴⁾. Seu potencial é reconhecido pela Organização Mundial da Saúde, que incentiva

o uso desse recurso tecnológico como estratégia complementar para o fortalecimento dos cuidados de saúde⁽⁵⁾.

Os últimos anos têm mostrado que em todos estes setores de atividades, assim como na vida diária, os recursos tecnológicos e de comunicação permeiam e fazem com que a sociedade se organize à sua volta. Para o enfermeiro que atua em auditoria não é diferente e cabe portanto a estes profissionais a identificação de quais recursos trarão mais facilidades e poderão auxiliar, impondo mais agilidade e organização nas tarefas⁽⁶⁾.

Este estudo se justifica, pois permite entender a problemática relacionada à escassez de ferramentas móveis de auditoria para enfermeiros, o que é relevante, uma vez que tais ferramentas possibilitam viabilizar melhorias concretas e aplicáveis à realidade do trabalho em saúde.

Diante do exposto, considerando o impacto dos recursos para a auditoria, surgiu o interesse na presente revisão integrativa da literatura sobre o uso de tecnologias móveis na área de enfermagem para a execução de auditoria de contas médicas. Adicionalmente, ela faz parte de um macroprojeto que objetiva desenvolver um aplicativo para auxiliar auditores enfermeiros na execução do processo de auditoria em saúde. O seu resultado permitirá a identificação do estado da arte sobre tecnologias móveis na área da auditoria, de outras lacunas na literatura e na ampliação do corpo de conhecimento.

A presente pesquisa tem por objetivo buscar evidências na literatura sobre a utilização de ferramentas móveis que facilitem a prática de auditoria de contas médicas pelo enfermeiro auditor.

2 MÉTODOS

Com intuito de alcançar o máximo de excelência para os objetivos da presente pesquisa, foi realizada uma revisão integrativa da literatura científica relacionada à temática. Esta visa a síntese do conhecimento publicado sobre o assunto e os préstimos práticos dos resultados.

A revisão integrativa faz parte da Prática Baseada em Evidências que pondera algumas questões como: aceitação do problema; designação das informações indispensáveis relativas ao problema; gestão da busca de estudos na literatura científica; análise crítica dos achados; e identificação relativa à aplicabilidade dos resultados das publicações⁽⁷⁾.

O propósito da revisão integrativa é ampliar as informações e conhecimentos da prática profissional, incorporando resultados significativos ao assunto estudado⁽⁸⁾.

Destarte, a presente revisão foi iniciada pela escolha da temática, bem como da problemática a ser tratada pela revisão. Posteriormente, foi formulada uma pergunta norteadora relativa à utilização de ferramentas móveis por enfermeiros para auditoria em saúde, de forma que os achados da pesquisa ampliem os conhecimentos e práticas dessa área da saúde.

Para isso, a estratégia PICO, acrônimo para Problema ou Paciente, Intervenção, Comparação e Outcomes (desfecho) se mostrou opção eficaz. A citada estratégia é caracterizada por especificar elementos primordiais na estruturação de uma pergunta norteadora, que instiga o levantamento bibliográfico elucidativo de resultados que responderam aos objetivos do presente trabalho⁽⁹⁾.

A estratégia PICO atende aos objetivos da presente pesquisa, uma vez que importa a subjetividade, os sintomas, comportamentos e sentimentos dos sujeitos envolvidos. O acrônimo seguiu a seguinte estratégia: P (Auditor em Saúde), I (Uso de Ferramentas Móveis), C (Demais Ferramentas Utilizadas) e O (Eficácia da auditoria). Dessa forma, este trabalho foi guiado pela seguinte pergunta norteadora: de que forma o uso de ferramentas móveis por enfermeiros para auditoria em saúde auxilia e garante eficiência e eficácia nessa tarefa?

O nível de evidência científica dos artigos incluídos no estudo foi identificado de acordo com os seguintes critérios: Nível I: evidências resultantes da meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados; Nível II: evidências obtidas em estudos individuais com delineamento experimental; Nível III: evidências de estudos quase-experimentais; Nível IV: evidências de estudos descritivos (não-experimentais) ou com abordagem qualitativa; Nível V: evidências provenientes de relatos de caso ou de experiência; e Nível IV: evidências baseadas em opiniões de especialistas⁽¹⁰⁾.

Dois pesquisadores realizaram as etapas de maneira independente. No primeiro momento, leram, cuidadosamente, o título e o resumo dos estudos com base nos critérios de inclusão. Em seguida, leram os artigos e classificaram-nos quanto ao nível de evidência⁽¹⁰⁾.

A partir dessa orientação foi possível caminhar para a 2ª etapa da revisão integrativa: a realização de uma amostragem, com a seleção das bases de dados para o levantamento das produções acadêmicas a serem revisadas. Na presente pesquisa foram realizadas buscas em quatro bases científicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO); plataforma Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); e Medical Literature and Retrieval System online (PubMed).

Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MESH): Aplicação da Informática Médica; Ferramentas da e-Saúde; Ferramentas e Metodologias Inovadoras baseadas em TIC; Ferramentas e Metodologias baseadas em Tecnologias Inovadoras de Informação e Comunicação; Ferramentas e Metodologias Baseadas nas TIC.

Ao realizar as buscas, os critérios de inclusão precisam ser incontestáveis e criteriosos, uma vez que a amostragem indicará a qualidade, confiabilidade e profundidade dos achados da revisão integrativa⁽¹¹⁾. Portanto, foram incluídas pesquisas científicas que tratam da utilização de ferramentas móveis por enfermeiros para auditoria em saúde seguindo os critérios:

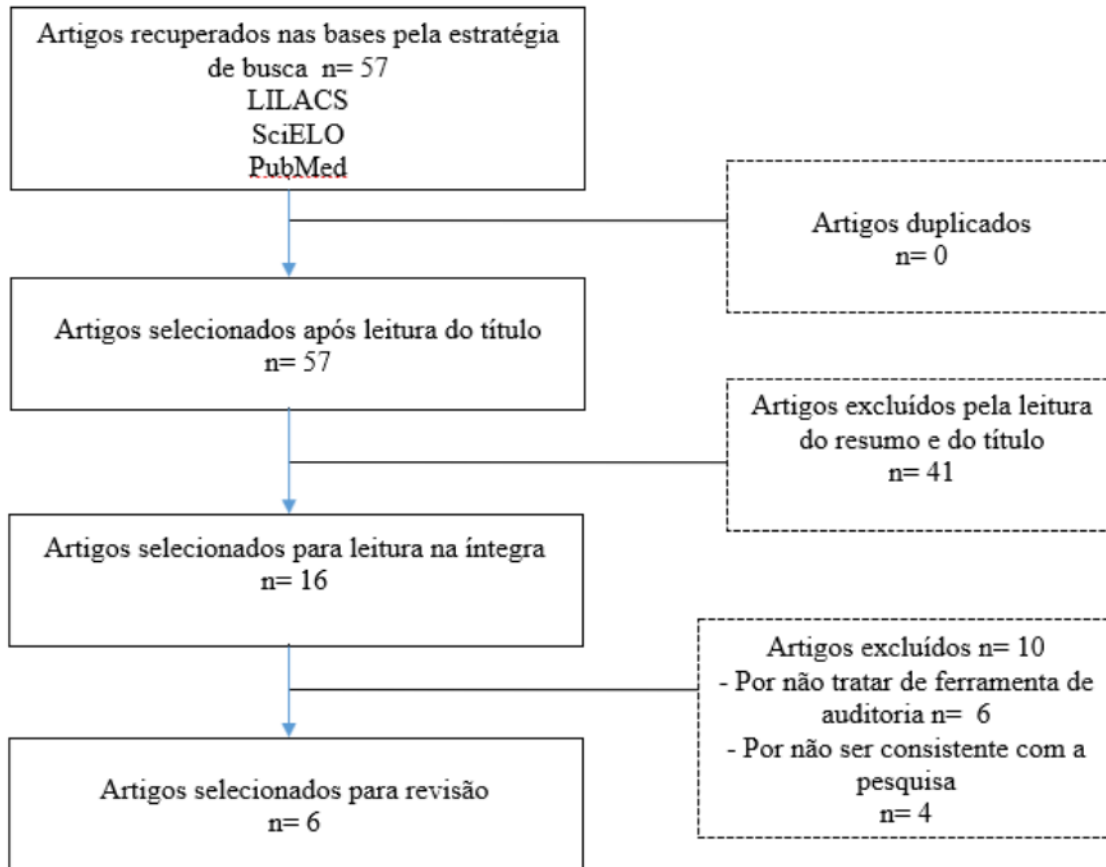
- artigos científicos indexados nas bases escolhidas;
- disponíveis em português ou inglês;
- publicados entre janeiro de 2015 e maio de 2021; e
- com temática pertinente ao objetivo da revisão e que contribuem para responder à pergunta norteadora.

Os critérios de exclusão foram:

- trabalhos de conclusão de curso; e
- publicações sem fonte definida.

A 3ª etapa foi a seleção das informações e a categorização dos resultados obtidos com as buscas a fim de descartar os estudos duplicados, ou seja, aqueles que figuram em mais de uma base de dados ou em mais de um idioma. Então, com base nos critérios de inclusão e exclusão, os títulos e resumos dos resultados foram lidos para realizar uma pré-seleção das publicações pertinentes. Os estudos que não atenderam a pelo menos um dos critérios de inclusão foram descartados. O restante do material foi lido integralmente a fim de escolher apenas pesquisas que respondem à pergunta norteadora como mostra a figura 1, o fluxograma PRISMA⁽¹²⁾.

Figura 1 – Fluxograma do número de artigos encontrados e selecionados após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2021



Ainda na 3ª etapa, os achados foram analisados, interpretados e as informações coletadas e sumarizadas. Foi produzido um banco de dados que se caracteriza como um resumo dos itens básicos, tais como: introdução, objetivos, metodologia, amostra do estudo, resultados e conclusões, de cada estudo⁽¹³⁾.

O passo seguinte foi de análise das informações, buscando responder à pergunta norteadora, compondo a 4ª etapa. A etapa de número 5 consistiu na categorização das informações sistematizadas, interpretação dos resultados através da análise crítica e discussão sobre os achados em relação à pergunta norteadora. Realizou-se a elucidação de toda a discussão sempre em relação à pergunta norteadora. E, finalizando, a 6ª etapa foi a apresentação escrita da revisão, para que as conclusões possam servir como base de consulta dos conhecimentos sobre a utilização de ferramentas móveis por enfermeiros para auditoria em saúde.

3 RESULTADOS

No primeiro momento ao pesquisar o descritor auditoria em saúde o resultado nas bases de dados escolhidas totalizaram 2968 artigos, porém destes, nenhum tratava das

ferramentas móveis utilizadas por enfermeiros, por conseguinte, optou-se por redefinir os descritores a partir dos descritores DeCS e MESH para: Aplicação da Informática Médica; Ferramentas da e-Saúde; Ferramentas e Metodologias Inovadoras baseadas em TIC; Ferramentas e Metodologias baseadas em Tecnologias Inovadoras de Informação e Comunicação; Ferramentas e Metodologias Baseadas nas TIC.

Para complementar foi usado um Operador Booleano, que atua como palavra que informa ao sistema de busca como combinar os termos da pesquisa: AND, com função de “E”, buscando por artigos que continham todas as palavras-chave digitadas, por exemplo, Aplicação da Informática Médica e Enfermagem, ou em inglês, *Application of Medical Informatics AND Nursing*. Embora esse tenha sido o operador mais utilizado também foi usado o OR, funcionando como a palavra “OU”, mostrando a união dos conjuntos, ou seja, a base de dados busca por artigos que contenham pelo menos uma das palavras que, normalmente, são sinônimas, a fim de ampliar as buscas.

Os resultados da presente revisão integrativa foram 57 publicações, sendo a base SciELO a de maior retorno. Todos os títulos e resumos foram lidos a fim de identificar a possibilidade de resposta da pergunta norteadora da presente revisão.

Essa fase, combinado a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão descritos na metodologia, levou à exclusão de 41 artigos. Os 16 restantes foram lidos na íntegra, sendo que 6 não tratavam efetivamente de ferramentas para auditoria e 4 não respondiam de forma consistente à pergunta norteadora. Resultaram 6 artigos que atenderam todos os requisitos da pesquisa sumarizados na tabela 1.

Tabela 1 – Artigos selecionados nas bases para a revisão integrativa. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2021

Título do Artigo Científico	Autores	Nome da revista	Ano	País de publicação	Objetivos	Nível de evidência
Oncoaudit: desenvolvimento e avaliação de aplicativo para enfermeiros auditores	Grossi LM et al.	Acta Paulista de Enfermagem	2014	Brasil	Desenvolver aplicativo de consulta de medicamentos quimioterápicos para sistema web e dispositivo móvel para auxiliar na auditoria em enfermagem de contas hospitalares e avaliar quanto a satisfação do usuário e usabilidade.	Quase-experimental Nível III
Tecnologia da Informação e Comunicação na	Grossi LM et al.	Journal of Health Informatics	2015	Brasil	Identificar a produção científica nacional em auditoria em	Abordagem Qualitativa

Auditoria em Enfermagem					enfermagem com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)	Nível IV
Avaliação de um protótipo para Sistematização da Assistência de Enfermagem em dispositivo móvel	Rezende SRS et.al	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2016	Brasil	Desenvolver e avaliar um protótipo para dispositivo móvel que possibilite o registro de dados para a Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	Descritivo (não-experimental) Nível IV
Produção nacional sobre Softwares apoiadores da atuação de enfermeiros hospitalares	Camargo CF et al.	Journal of Health Information	2018	Brasil	Analisar a produção brasileira sobre softwares apoiadores da atuação de enfermeiros hospitalares, de 1985 a 2017.	Descritivo (não-experimental) Nível IV
Tecnologias móveis na área de Enfermagem	Silva AMA et al.	Revista Brasileira de Enfermagem	2018	Brasil	Identificar na literatura estudos sobre tecnologias móveis na área de enfermagem	Abordagem Qualitativa Nível IV
Aplicativos móveis em saúde: caracterização da produção científica da enfermagem brasileira	Lima CSP e SFB	Revista Eletrônica de Enfermagem	2019	Brasil	Identificar o desenvolvimento de aplicativos móveis de saúde na produção científica brasileira de teses e dissertações.	Abordagem Qualitativa Nível IV

Conforme observado na tabela, os itens de maior relevância para a presente revisão integrativa, foram a temática e os objetivos das pesquisas e foram novamente lidos e analisados de acordo com a metodologia adotada. Sendo possível perceber que, essa é uma área que necessita de ampliação de pesquisa científica.

4 DISCUSSÃO

Há evidências sobre a utilização de ferramentas móveis que facilitem a prática de auditoria de contas médicas pelo enfermeiro auditor em pesquisas com níveis de evidência III: estudo quase experimental e IV: estudos de abordagem qualitativa⁽¹¹⁾.

Tais são apropriadas para a pesquisa e para esse tipo de estudo, por apresentarem respostas confiáveis para proposta de estudo que utiliza a estratégia PICO como neste estudo⁽¹⁴⁾.

Destaca-se que o uso das TICs na Enfermagem tem modificado o modo de lidar com quantidades massivas de informação sobre a assistência e recursos utilizados de forma rápida e organizada. As tecnologias móveis representam meios de armazenar e compartilhar informações, melhoram o desempenho da equipe de Enfermagem⁽¹⁵⁾.

Nos artigos científicos analisados constatou-se que a enfermagem tem adotado, assim como outras profissões, métodos alternativos para maior abrangência e desenvolvimento de práticas, visando o cuidado mais eficiente para com o paciente e maior segurança, com o intuito de promover melhores resultados⁽¹⁶⁾.

Na prática do enfermeiro auditor, a informática auxilia na codificação de honorários, medicamentos, materiais e no uso de sistemas de análises de contas hospitalares, além da própria análise de auditoria junto ao prontuário eletrônico do paciente. Porém, constatou-se que, apesar do grande auxílio das tecnologias na auditoria, ainda é uma área pouco estudada e divulgada⁽¹⁷⁾.

A utilização das tecnologias, acontece no uso de sistema informatizado para auxiliar nos processos de preenchimento de impressos contidos no prontuário; sistema informatizado para realizar a pré-análise de contas hospitalares por prestadores de saúde; sistema informatizado para realizar auditoria de qualidade dos prontuários de internação; desenvolvimento de software de consulta de medicamentos oncológicos para auxiliar na prática da auditoria em enfermagem; o uso do prontuário eletrônico na prática da auditoria em enfermagem e o seu impacto frente ao uso do prontuário em papel e a percepção do enfermeiro auditor quanto ao prontuário eletrônico⁽¹⁷⁾.

Os aplicativos focados nos cuidados a integração da tecnologia na prática dos enfermeiros foi vista como positiva, assim como para os pacientes, impactando eficazmente os resultados de saúde, uma vez que os profissionais, ao utilizarem dos aplicativos, acessam informações de forma rápida, com facilidades no manejo e solução de problemas tanto presencial quanto remotamente⁽⁶⁾.

Sendo assim as inovações relativas à comunicação entre o enfermeiro e o paciente, e também dos enfermeiros com outros profissionais da saúde deverão abordar ações preventivas, diagnósticas e de tratamento, o que torna o enfermeiro apto e disponível a receber e ter contato com novas tecnologias que visam otimizar o tempo e o trabalho, além da facilitação da coleta e controle de dados⁽¹⁵⁾.

A realidade virtual apresenta ser um recurso relevante para treinamento de profissionais como médicos, enfermeiros, odontólogos, fisioterapeutas e outros profissionais visto que as suas aplicações na área são direcionadas para as mais diversas

finalidades possibilitando ao usuário a sensação de vivenciar uma situação como se fosse de fato, real, possibilitando a ampliação de estudos e práticas de inúmeras técnicas e procedimentos⁽¹⁸⁾.

Há que se destacar que, os erros encontrados nos registros e prontuários foram amplamente abordados pelos artigos associados ao preenchimento incorreto ou ausência de registros das atividades realizadas, aliados às demandas dos enfermeiros e tempo para a realização dos trabalhos e que houve unanimidade na melhora de tais quesitos com a utilização de aplicativos móveis e softwares.

A gestão da qualidade nos serviços de saúde, é uma exigência que atinge os usuários e prestadores dos serviços e seus gestores, o diferencial nas organizações e instituições de saúde é a qualidade na estrutura física, atendimento de excelência e processos operacionais, assim agregando padrões previamente estabelecidos⁽¹⁹⁾.

Sugere-se que as instituições hospitalares criem indicadores de inconsistência das informações contidas nos prontuários para a realização de capacitações periódicas dos profissionais da enfermagem com foco na importância das anotações e registros assistenciais, assim como a forma devida de serem realizadas estas informações. Além disso, noções de capacitação e informática são pontos muito importantes a serem trabalhados para com o profissional enfermeiro.

5 CONCLUSÃO

Comparando os estudos analisados, verifica-se que o uso de tecnologias na auditoria se mostra como uma ferramenta para avaliação contínua da qualidade da assistência ofertada ao paciente, desde a sua internação até a alta médica.

Tais são importantes na realização de auditorias, por ajudarem em cálculos e planejamento, permitem um foco maior em outras atividades, tornando o processo mais prático, rapidez e confiabilidade.

Neste sentido, visando otimizar os processos, faz-se fundamental o estudo e a discussão sobre a utilização de tecnologia móveis para enfermeiros auditores. Contudo, conforme observado, ainda há um quantitativo pequeno de aplicativos disponíveis nas plataformas virtuais e esses atualmente deixam lacunas, sendo necessários aprimoramentos e desenvolvimento de novas ferramentas com maior eficácia e confiabilidade. Desta forma, espera-se que os resultados dessa revisão sejam um incentivo para a construção de dispositivos móveis para enfermeiros auditores.

REFERÊNCIAS

1. Dias TCL, Santos JLG, Cordenuzzi OCP, Prochnow AG. Auditoria em enfermagem: revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2011; 64 (5): 931-7, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000500020>.
2. Castro MA. Atuação da Auditoria Externa e Interna nas Empresas. São Paulo, 2009.[Internet]. 2009 [acesso em 06 set 2021]. Disponível em:<http://www.prevenirperdas.com.br/nav/texto.asp?cod=72&exclusiva=0&edicao=112009>.
3. Peron, C. Auditoria e Pacto de Gestão: Perspectivas e Desafios. Artigonal - Diretório de Artigos Gratuitos. [Internet]. 2021 [acesso em 06 set 2021]. Disponível em: <http://www.artigonal.com/saude-artigos/auditoria-e-pacto-de-gestao-perspectivas-e-desafios-1188860.html>.
- 4- Zuppo CM. Defining ICT in a boundaryless world: the development of a working hierarchy. *IJMIT* [Internet]. 2012 [cited 2017 May 31];4(3). Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/9c00/ff69df8dc109faccdba154f2768d93193f14.pdf>
- 5.Department of Health and Human Services Food and Drug Administration (FDA). Transforming FDA's Approach to Digital Health. FDA; 2018 [cited 2020 Dez 10]. Available from: <https://www.fda.gov/news-events/speeches-fda-officials/transforming-fdas-approach-digital-health-04262018>.
6. Grossi LM, Pisa IT, Marin HF Oncoaudit: desenvolvimento e avaliação de aplicativo para enfermeiros auditores. *Acta paul. enferm.* 2014; 27 (2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400031>
- 7.Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010; 8 (1), pt. 1: 102-106. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>
- 8.Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na Saúde e na Enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem*, 2008; 17 (4): 758-764. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.
- 9.Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. A Estratégia PICO Para a Construção da Pergunta de Pesquisa e Busca De Evidências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2007; 15 (3).Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>.
- 10.Oxford Centre for Evidence-based Medicine: levels of evidence [Internet]. 2011 [cited 2020 Apr 20]. Available from: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/ocebml-levels-of-evidence>.
- 11.Souza LM, Marques-Vieira CMA, Severino SSP, Antunes, AVA. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. *Revista Investigação em Enfermagem*. 2017; 2 (21): 17-26. Disponível em: <http://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17>.

12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. The PRISMA Group 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *PLoS Med.* 2009; 6(6):e1000097
13. Camargo FC, Fonseca CCM, Pereira GA, Manzan WA, Nogueira Junior HB. Produção nacional sobre Softwares apoiadores da atuação de enfermeiros hospitalares. *Journal of Health Informatics.* 2018; 10(4):125-30. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/584/344>
14. Chaves FF, Carvalho TLA, Paraíso EC, Pagano AS, ReisIA, Torres HC. Aplicativo para adolescentes com diabetes mellitus tipo 1: revisão integrativa da literatura. *Acta Paul.* 2017;30(5):565-572.
15. Silva, Alessandra Maria de Araújo et al. Mobile technologies in the Nursing area. *Revista Brasileira de Enfermagem* [online]. 2018, v. 71, n. 5 [acesso em 24 set 2021], pp. 2570-2578. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0513>
16. Lima CSP, Barbosa SFF. Mobile health applications: characterization of the scientific production of Brazilian nursing. *Revista Eletrônica de Enfermagem.* 2019; 21:53278, 1-11. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/342364923>
17. Grossi LM, Pisa IT, Marin HF. Tecnologia da Informação e Comunicação na Auditoria em Enfermagem. *Journal Health Informatics.* 2015; 7(1): 30-4. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/314>
18. Nunes FLS, Costa RMEM, Oliveira ACMTG, Delfino SR, Pavarini L, Rodello IA, et al. Aplicações médicas usando realidade virtual e realidade aumentada. *Symp Virtual Real.* 2007;1:223-55
19. Meira SRC, Oliveira ASB, Santos CO. A contribuição da auditoria para a qualidade da gestão dos serviços de saúde. *Braz. J. of Bus., Curitiba,* v. 3, n. 1, p. 1021-1033. Disponível: <https://doi.org/10.34140/bjbv3n1-058>

