

# Benefícios e desafios do uso de sistemas de informação na atuação do profissional de enfermagem

**RESUMO** | Objetivo: Apresentar benefícios e entraves que impedem os profissionais de Enfermagem utilizarem sistemas de informação (SI). Métodos: Trata-se de revisão sistemática. Dados coletados nas bases: Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed Central com descritores: enfermagem AND sistemas de informação AND aplicações OR benefícios OR limitações, utilizando a estratégia PICO. Critério de inclusão: artigos completos, idioma Português, período 2019 a 2021, excluídos artigos repetidos e não vinculados ao tema. Resultados: Analisadas sete publicações que discutem dificuldades na utilização do sistema devido ao atraso na inserção das informações do paciente, baixa adesão e aceitabilidade entre os profissionais. Pontos positivos encontrados foram otimização de tempo, redução de atividades burocráticas, agilidade para tomar decisões corretas no atendimento ao paciente. Conclusão: Os sistemas de informação fornecem o armazenamento, a organização e o controle das informações que facilitam o conhecimento prévio do paciente; além de fornecer o suporte necessário para a tomada de decisão na prática de Enfermagem.

**Descritores:** Enfermagem; Sistema de informação; Tecnologia da informação.

**ABSTRACT** | Objective: To present benefits and obstacles that prevent Nursing professionals from using information systems (IS). Methods: This is a systematic review. Data collected in the following databases: Scielo, Virtual Health Library (BVS) and PubMed Central with descriptors: nursing AND information systems AND applications OR benefits OR limitations, using the PICO strategy. Inclusion criteria: full articles, Portuguese language, period 2019 to 2021, excluding repeated articles not linked to the theme. Results: Seven publications were analyzed that discuss difficulties in using the system due to the delay in entering patient information, low adherence and acceptability among professionals. Positive points found were time optimization, reduction of bureaucratic activities, agility to make correct decisions in patient care. Conclusion: Information systems provide the storage, organization and control of information that facilitate prior knowledge of the patient; in addition to providing the necessary support for decision-making in Nursing practice.

**Keywords:** Nursing; Information system; Information Technology.

**RESUMEN** | Objetivo: Presentar beneficios y obstáculos que impiden que los profesionales de Enfermería utilicen los sistemas de información (SI). Métodos: Esta es una revisión sistemática. Datos recolectados en las siguientes bases de datos: Scielo, Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y PubMed Central con descriptores: enfermería Y sistemas de información Y aplicaciones O beneficios O limitaciones, utilizando la estrategia PICO. Criterios de inclusión: artículos completos, idioma portugués, período 2019 a 2021, excluyendo artículos repetidos no vinculados al tema. Resultados: Se analizaron siete publicaciones que discuten las dificultades en el uso del sistema debido a la demora en el ingreso de la información del paciente, baja adherencia y aceptabilidad entre los profesionales. Los puntos positivos encontrados fueron optimización de tiempo, reducción de actividades burocráticas, agilidad para tomar decisiones correctas en la atención al paciente. Conclusión: Los sistemas de información brindan el almacenamiento, organización y control de la información que facilitan el conocimiento previo del paciente; además de brindar el apoyo necesario para la toma de decisiones en la práctica de Enfermería.

**Palabras claves:** Enfermería; Sistema de información; Tecnología de la información.

## Murilo Perim Tosi

Graduando de Enfermagem nas Faculdades Integradas de Jaú.  
ORCID: 0000-0002-8795-002X

## Anelvira de Oliveira Florentino

Doutoranda da Faculdade de Medicina de Botucatu  
ORCID: 0000-0001-8628-0565

## Amanda Aparecida Camargo de Oliveira

Doutora da Faculdade de Medicina de Botucatu e docente do Centro Paula Souza/SP.  
ORCID: 0000-0002-4838-7561

## Claudia Rosana Trevisani Corrêa

Doutoranda da Faculdade de Medicina de Botucatu e docente do Centrou Paula Souza/SP  
ORCID: 0000-0002-3158-8666

## Adriane Lopes

Mestre Docente das Faculdades Integradas de Jaú.  
ORCID: 0000-0001-7221-7012

**Recebido em:** 10/06/2022

**Aprovado em:** 02/08/2022

## INTRODUÇÃO

Os sistemas de informação têm-se revelado uma mais valia na sistematização da informação, permitindo a salvaguarda de dados sensíveis e garantindo a interoperabilidade entre os vários fatores do sistema de saúde.<sup>1</sup>

A introdução de sistemas informatizados na área da saúde contribui para a organização dos serviços, a comunicação e a melhoria da qualidade do cuidado prestado. Entretanto, alguns fatores – como a falta de conhecimento e a falta de recursos e in-

fraestrutura – têm influenciado a aceitação e o uso do sistema.<sup>2</sup>

Porém, uma das grandes dificuldades observadas na aplicação e uso eficaz de Sistemas de Informação é a aceitação dos profissionais em relação a esses recursos computacionais. Isso pode ocorrer por diversos fatores: a falta de informação do verdadeiro objetivo do sistema de informação, ausência de um treinamento adequado para a equipe de saúde, falta de motivação e dificuldade para conciliar tempo de trabalho, busca por novas informações e o déficit no número de funcionários para alimentação e buscas nos Sistemas de Informação em Enfermagem.<sup>3</sup>

A informação é a chave do poder desta era tecnológica. Profissionais com mais informações têm mais oportunidades de escolher, decidir e garantir melhores condições de vida, saúde, recursos e finanças.<sup>4</sup> Os sistemas de Informação em Saúde (SIS) constituem estratégias de inovação tecnológica que instrumentalizam o processo de coleta, processamento, análise e disseminação da informação, potencializando a gestão destes dados nos diferentes settings do cuidado em saúde.<sup>5</sup> Necessita-se a Enfermagem, desse modo, aprender continuamente a manipular essas ferramentas, muitas vezes, tendo que ressignificar suas práticas, visto que o cuidado perpassa pela geração, manuseio e processamento de informação em saúde acerca dos pacientes, bem como da equipe multiprofissional.

Os sistemas de informação em saúde (SIS) podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem a informação para apoiar o processo de tomada de decisão e auxiliar no controle das organizações em saúde. Assim, os sistemas de informação em saúde congregam um conjunto de dados, informações e conhecimento utilizado na área da saúde para sustentar o planejamento, o aperfeiçoamento e o processo decisório dos múltiplos profissionais da área da saúde envolvidos no atendimento aos pacientes e usuários do sistema de saúde.<sup>4</sup>

O sistema informatizado aplicado à

área saúde disponibiliza diferentes recursos tecnológicos que, além do gerenciamento do cuidado, permitem a implantação de diferentes barreiras para a ocorrência de eventos adversos. Nos últimos anos, programas



Os sistemas de informação em saúde (SIS) podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem a informação para apoiar o processo de tomada de decisão e auxiliar no controle das organizações em saúde.



sistematizados vêm sendo desenvolvidos para coleta e análise de informações que alicerçam o planejamento de intervenções e o gerenciamento de planos de cuidados.<sup>6</sup>

Os sistemas de informação em enfermagem, onde se integram os indicadores de qualidade, têm como foco a uniformiza-

ção dos registros em saúde e a consequente visibilidade dos cuidados prestados. Apesar da reconhecida importância dos contributos dos sistemas de informação, a sua implementação tem-se pautado por vários desafios pelo que nos propomos assim refletir sobre estes.<sup>1</sup>

Estudo realizado por Pinheiro et al indicou que a implantação de um sistema de informação representa um importante avanço na qualificação e no uso da informação registrada durante as ações de saúde desenvolvidas.<sup>7</sup>

Portanto, este trabalho tem como objetivo investigar e expor as aplicações e benefícios do uso de Sistemas de Informação pelo profissional de Enfermagem; assim como, apontar possíveis fatores limitadores da adesão e utilização do sistema, tendo como pergunta norteadora “Quais as aplicações e benefícios do uso de sistemas de informação pelos profissionais de Enfermagem?”.

#### MÉTODOS

O presente trabalho consiste em uma revisão sistemática. Assim, visando formular o problema de pesquisa e a adoção da sistemática de busca, utilizou-se a estratégia PICO (Paciente, Intervenção, Comparação e Desfecho), com a seguinte questão norteadora: “Quais as aplicações e benefícios do uso de sistemas de informação pelos profissionais de Enfermagem?”.

A seleção da amostra deu-se por meio do acesso às bases de dados: Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. Utilizaram-se como estratégia de busca os descritores controlados combinados com operadores booleanos dispostos no Medical Subject Headings (MeSH): “nursing” AND “information systems” AND “applications” OR “benefits” OR “limitants”, na base de dados PubMed, sem determinar um campo específico de busca (article title; abstract; keywords, etc), mas optando por all fields. Empregou-se na LILAC a seguinte combinação, conforme Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): “enfermagem” AND “sistemas de informação” AND “apli-

cações” OR “benefícios” OR “limitações”. Os termos foram combinados utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR” para compor as estratégias de busca conforme Quadro 2.

Seguiu-se à coleta do material os seguintes passos: 1) leitura exploratória; 2) leitura seletiva; 3) leitura crítica; 4) realização de resumo de cada material selecionado; 5) análise e discussão dos dados obtidos.

A partir da metodologia descrita foram encontrados 61 manuscritos. Desses, 34 pela Biblioteca Virtual em Saúde, 7 no PubMed e 20 no Scielo. Realizou-se a leitura do título e resumo desses 61 artigos. Após a aplicação dos critérios de exclusão permaneceram para formar o corpo do trabalho um total de 07 artigos científicos. Depois de configurado o corpus de análise, conforme mostrado na figura 1, realizou-se a leitura na íntegra dos artigos, preenchendo o instrumento com as seguintes informações: autor e ano; tipo de sistema de informação utilizado; desafios e fatores limitantes e por fim as aplicações e benefícios para a Enfermagem.

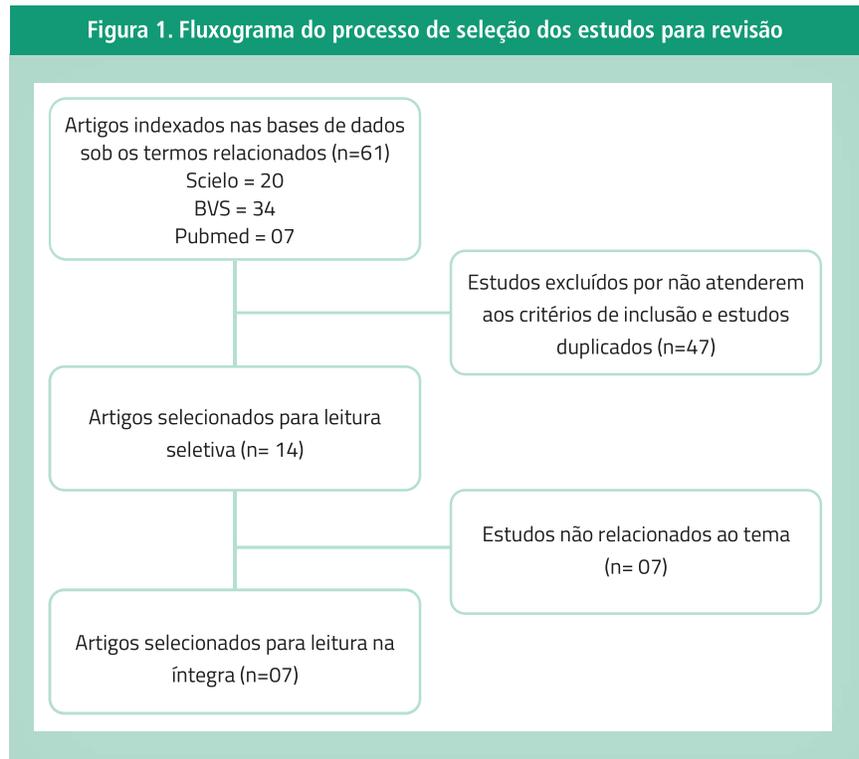
O Quadro 1 apresenta a distribuição de termos da pergunta norteadora de acordo com a estratégia PICO.

Foram adotados como Critério de inclusão os manuscritos publicados de 2019 a 2021, possuir texto completo disponível. Excluiu-se os artigos que não se vincularam ao tema “uso de sistemas de informação na enfermagem” também os textos repetidos ao comparar as três plataformas virtuais.

**RESULTADOS**

Dos manuscritos selecionados, 07 tratam de diferentes tipos de Sistemas de Informação e relatam quais os principais entraves encontrados durante a implantação do sistema de informação. Dos artigos revisados 04 foram publicados em 2019, 02 em 2020 e 01 em 2021. No Quadro 2 encontra-se a síntese individual dos artigos que compuseram o corpus de análise, contribuindo para a interpretação dos resultados.

As principais dificuldades encontradas no gerenciamento do trabalho do profis-



Fonte: Autores, 2019 a 2021

**Quadro 1 – Descrição da estratégia PICO, 2021.**

Acronimo	Definição	Descrição
P	População	Enfermagem
I	Intervenção	Sistemas de Informação
C	Comparação	Fatores limitantes (Desafios)
O	Desfecho	Aplicações/ Benefícios

Fonte: descrição da estratégia PICO, adaptado pelos autores, 2021.

sional de enfermagem foram baixa adesão e baixa aceitabilidade na utilização dos sistemas pelos profissionais ocasionando demora na digitação das fichas e até mesmo inconsistência nos dados dos pacientes, falta de capacitação para utilização do sistema de forma correta, problemas de infraestrutura como ausência de computadores e baixa conectividade da internet. As falta de informação correta inseridas no sistema pode influenciar nas ações sobre o cuidado de enfermagem do indivíduo ou de uma comunidade. Por outro lado, os sistemas trouxeram aspectos positivos voltados

para o gerenciamento de informação, agilidade na tomada de decisões, diminuição das atividades burocráticas do profissional de enfermagem, otimização do tempo e dos processos de trabalhos, podendo subsidiar decisões corretas dar mais atenção ao paciente.

**DISCUSSÃO**

Como todos sabemos, os sistemas de informação em saúde ajudam a melhorar a eficiência das instituições e permitem o acesso a diversas informações que apoiam



**Quadro 2– Caracterização do corpus de artigos de pesquisa. Jaú – SP. 2021.**

<b>Autor/Ano</b>	<b>Tipo de sistema de informação utilizado</b>	<b>Desafios/fatores limitantes</b>	<b>Aplicações e Benefícios para a Enfermagem</b>
Carvalho MLT., et al 2021	Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU)	Baixa adesão dos profissionais de enfermagem, falta de um módulo para utilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), falta de capacitação dos profissionais, concluiu-se que o sistema AGHU, da forma como se encontra estruturado, não está sendo utilizado de maneira coesa, tendo repercussão negativa na qualidade dos serviços prestados à gestão de saúde	O instrumento permite ampliar o conhecimento acerca da temática relacionada ao campo decisório dos enfermeiros gestores, proporcionando subsídios ao aperfeiçoamento das ações de Enfermagem.
Pedroso AOet al., 2020	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)	Baixa aceitabilidade do sistema nos municípios paraenses; demora para digitar as fichas de notificação no sistema; Inconsistências no preenchimento dos dados	Podemos perceber que o sistema pode auxiliar a vigilância em saúde e reduzir o desperdício de recursos ao subsidiar a tomada de decisão corretas.
Oliveira VCet al., 2020	Sistema Informatizado de Imunização (SSI)	Problemas de infraestrutura organizacional devido à falta de computadores e à baixa conectividade da internet nas unidades de saúde	Os profissionais de enfermagem perceberam vantagens na aceitação e uso do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização. Com um melhor controle do histórico do vacinado, e diminuição de registros em papéis.
Fernandes FEMV et al., 2019	Impacto das Ações de alimentação dos sistemas de informação da atenção primária sobre a atenção dos indivíduos e à comunidade	Avaliar a influência das ações de alimentação dos Sistemas de Informação utilizados na Atenção Primária (AOS) sobre os cuidados de enfermagem ao indivíduo ou comunidade.	O estudo aponta influência das ações gerenciais voltadas aos Sistemas de informação sobre a atenção prestadas aos indivíduos/comunidade.
Domingos CSet al., 2019	Sistema de informação com o Processo de Enfermagem em Terapia Intensi (SIPET)	Adequação do sistema para melhor atender a equipe de Enfermagem; aquisição de equipamentos para utilização do sistema (tablets)	O uso do sistema possibilita uma redução no tempo dedicado às atividades burocráticas, como registros nos prontuários, sendo a gestão do tempo otimizada em cuidados diretos ao paciente
Araújo JR et al., 2019	E-SUS Atenção Básica (e-SUS AB)	Processo de implantação conturbado; Falta de orientação/treinamento quanto a utilização do sistema	Percebe-se que o sistema pode se consistir como uma ferramenta importante dentro do contexto da ESF, contribuindo para otimização dos processos de trabalho
Silva BS, et al., 2020	Sistema de Informação de Imunização	Problemas relacionados a práticas dos profissionais; Baixo cadastro população adscrita; falhas na busca ativa de faltosos; Capacitações foram consideradas insuficientes e pouco efetivas	O sistema é uma tecnologia essencial para o gerenciamento das ações de imunização

Fonte: dados dos autores, 2021

o planejamento e a tomada de decisões em saúde, pelo que os profissionais de saúde dispõem de um instrumento de trabalho que pode ajudar na gestão da assistência e do cuidado. É importante notar que os gestores hospitalares estão cientes da im-

portância do uso de tecnologia da informação (TI) em suas instituições, mas ainda não priorizam seu uso, e por muitas vezes deixam em segundo plano<sup>8</sup>

Os sistemas de Informação em Saúde são reconhecidos como instrumentos que

aumentam a efetividade dos profissionais e reduzem os custos em saúde, assim como auxiliam na promoção da padronização do cuidado.<sup>9</sup> Portanto, o SIS (Sistema de Informação em Saúde) deve ser utilizado para gerenciar as informações necessárias aos

profissionais de saúde para realizar as atividades de forma eficaz, eficiente, promover a comunicação, integrar informações e coordenar ações entre os múltiplos setores.

Porém, como em todo momento de mudança, há um período inicial mais crítico até que os novos processos e instrumentos utilizados sejam incorporados na rotina dos profissionais das equipes de saúde.<sup>13</sup>

Na implementação de mudanças que afetam estrutura, cultura, processos de trabalho, comportamento e canais de comunicação de uma organização de saúde, é esperada certa resistência. Uma solução é realizar treinamentos progressivos e atividades educacionais. Em uma revisão sistêmica, identificou-se nos estudos que, onde havia suporte tecnológico e treinamento adequados, a aceitação do sistema de informação era mais fácil. Em contrapartida, em estudos nos quais foi relatado suporte ou treinamento de TI inadequado ou inexistente, a tendência foi concluir que esses fatores eram barreiras à implementação do sistema.<sup>10</sup>

A introdução de sistemas encontrados foi relacionada a aspectos técnicos e operacionais: Cópia de prescrições e relatórios; falta de computadores; Necessidade de computadores portáteis ou de mão (tablet, laptop); e necessidade de treinamento. Um do recurso perigoso do computador, o qual aponta também como um aspecto negativo, corresponde à possibilidade de copiar e colar informações. Nesse sentido, a cópia de prescrições na íntegra, sem avaliar o paciente e sem a devida análise e reflexão acerca daquilo que já estava prescrito previamente, deve ser combatida para se atentar do código de Ética Médica.<sup>11</sup>

É importante lembrar que todo profissional de enfermagem tem a responsabilidade ética de registrar no prontuário do paciente informações indispensáveis ao processo de cuidado, de forma completa e fidedigna, para assegurar a continuidade da assistência, sendo – lhe proibido o registro de informações parciais e inverídicas sobre a assistência prestada. Para isso, é recomendável que as anotações da enfermagem sejam registradas logo após a realização de

cada procedimento ou cuidado, com seu respectivo horário de execução, como ao código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.<sup>12</sup>

Outro fator limitante pode se relacionar com a pouca familiaridade dos profissionais com tecnologias e com eventuais falhas nos sistemas, uma vez que o sucesso de implementação dos sistemas de informação depende do envolvimento ativo dos profissionais de saúde. A facilidade para utilizar uma tecnologia é fator de influenciar a sua aceitação. Dessa forma, a realização de capacitações/treinamentos para utilização de um sistema de informação está relacionada com a facilidade de uso e a utilidade do sistema na medida em que aprimora as habilidades das pessoas para manusear a tecnologia.<sup>14</sup>

De acordo com estudo realizado por Pedroso et., al.<sup>15</sup> onde os resultados demonstram uma baixa aceitabilidade do sistema de imunização nos municípios paraenses, inferior a 70%, portanto, ruim de acordo com os parâmetros estabelecidos. Também foi evidenciado um lapso temporal dos registros do sistema, onde metade dos casos demoraram até 26 dias para serem digitados, e em toda a série estudada mais de 10,00% das fichas tiveram esse tempo digitado para mais de 100 dias.

Esse atraso na alimentação do sistema compromete as ações de vigilância rápidas/imediatas, além de dificultar inclusive a identificação de focos, pois trata-se de uma arbovirose. Além do mais, pode ocasionar descrédito aos boletins epidemiológicos semanais/mensais, e acarretar o risco de disfarçar o início de surtos, ou mesmo o reconhecimento da introdução de novas doenças no território.<sup>15</sup>

A introdução de novas tecnologias no cotidiano de trabalho remete também ao processo de inovação na prática em saúde, por se tratar de uma ferramenta técnica, mas também traz alguns desafios, pois requer ajustes na aquisição e preparação profissional de novos conhecimentos, incluindo todos os saberes e fatores inerentes ao contexto que estão inseridos.<sup>13</sup>

Apesar de sistemas de informação esta-

rem sendo desenvolvidos para melhorar a eficiência e a produtividade da equipe de enfermagem, a chave para o sucesso está na sua aceitação e na disponibilidade de iniciar o processo de mudança.

A conscientização dos profissionais de enfermagem frente a utilização da tecnologia de informação redundará na orientação do produto, no sentido de beneficiar o paciente, reduzir os custos e racionalizar o trabalho. Esse tem sido o grande desafio da informática em enfermagem.<sup>16</sup>

É importante que o enfermeiro compreenda como a tecnologia da informação pode modificar o seu trabalho diário, e como usufruir de seus benefícios para criar oportunidades e ocupar seu espaço frente aos processos de mudança. A informática em enfermagem é o novo paradigma que se apresenta ao enfermeiro em decorrência dos impactos produzidos pelos avanços da tecnologia computacional.<sup>17</sup>

A aquisição de conhecimento para esses sistemas está relacionada à identificação e avaliação do melhor conhecimento disponível, tornando sua eficácia dependente de evidências de pesquisas clínicas de alta qualidade sejam atualizadas, facilmente acessíveis e interpretáveis por computadores. A utilização de sistemas de apoio à decisão clínica, além de auxiliar os tomadores de decisão, pode aumentar a qualidade da assistência prestada e reduzir erros. No entanto, ainda há evidências limitadas disponíveis sobre o uso generalizado desses sistemas, e a qualidade ou relevância das evidências podem restringir sua eficácia de acordo com ARAUJO et al.<sup>18</sup>

## CONCLUSÃO

O objetivo desse estudo foi compreender quais as aplicações e benefícios do uso de sistemas de informação pelos profissionais de Enfermagem por meio revisão sistêmica sobre os temas relacionados aos sistemas de tecnologias da informação, conceitos de inovação, e principalmente, sobre as teorias de aceitação, adoção e difusão de inovações. De modo geral, os resultados desta revisão demonstra um retrato

da falta de infraestrutura dos serviços de saúde à luz da informática e a dificuldade de implantação dos sistemas de informação no Serviço de Saúde. Podemos concluir que, embora encontrados entraves para a utilização, os Sistemas de Informação atualmente está relacionada com a otimização do processo de trabalho do enfermeiro em diversos cenários e contextos, conhecimento prévio de cada paciente, sendo ferramenta que facilita suas ações e tomada de decisão, seja no âmbito assistencial, gerencial ou de ensino.

A introdução de uma tecnologia no cotidiano de trabalho, ao mesmo tempo

que faz referência a um processo de inovação das práticas em saúde, por se tratar de uma ferramenta tecnológica, também trouxe consigo diversos desafios, por requerer adaptação e preparação ao profissional no que concerne à aquisição de novos conhecimentos, envolvendo fatores inerentes a cada um e ao contexto que estavam inseridos.

A facilidade no acesso às informações pelo computador foi um dos fatores que também se destacou, o fácil acesso está diretamente relacionado a tomada de decisão e no cuidado, bem com o menor deslocamento dos profissionais dentro do ambiente

de trabalho.

Nota-se uma grande resistência quanto a utilização dos sistemas de informação, muitas vezes por treinamentos insatisfatórios, que deixam o profissional com dúvidas e resistência quanto a utilização dos sistemas.

O presente artigo consistiu-se, portanto, em um conhecimento para reflexão de todos os profissionais da enfermagem, quanto aos benefícios da utilização desse instrumento tecnológico, desde que ocorra uma boa qualificação, supervisão e suporte após a instalação de um Sistema de Informação.

## Referências

1. Nascimento T, Frade I, Miguel S, Presado MH, Cardoso M. Os desafios dos sistemas de informação em enfermagem: uma revisão narrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 Feb [cited 2021 Nov 28];26(2):505–10. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/gXgZpscZ5qzNH9hHF5W-D9Xd/?lang=pt>
2. Nascimento T, Frade I, Miguel S, Presado MH, Cardoso M. Os desafios dos sistemas de informação em enfermagem: uma revisão narrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 Feb [cited 2021 Nov 28];26(2):505–10. Available from: <https://scielosp.org/article/csc/2021.v26n2/505-510/>
3. Silva, Tayane Medeiros de Oliveira, Francisca, Liliane Barbosa Rodrigues, Mércia Gomes Oliveira de Carvalho, Jackeline Neres Bellucci. Sistemas de informação como instrumento para tomada de decisão em saúde: revisão integrativa. *Revista de Enfermagem UFPE on line* [Internet]. 2016 [cited 2021 Nov 28];10(9):3455–62. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11428>
4. Fabiane M, Rosângela P, Cândido P. FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO DE ASSIS INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE ASSIS Coordenadoria de Enfermagem OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO COMO SUBSÍDIO À TOMADA DE DECISÃO PARA O PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM [Internet]. Available from: <https://cepein.femanager.com.br/BDigital/arqTccs/0611251073.pdf>
5. Heimar Fatima Marin, Luciane Mandia Grossi, Ivan Torres Pisa. Tecnologia da Informação e Comunicação na Auditoria em Enfermagem. *Journal of Health Informatics* [Internet]. 2015 [cited 2021 Nov 28];7(1). Available from: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/314/227>
6. Cavalcante RB, Kerr-Pinheiro MM, Guimarães EA de A, Miranda RM. Panorama de definição e implementação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2015 May [cited 2021 Nov 28];31(5):960–70. Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/P3hvjy9qxJ9H7QshNjxdB/?lang=pt>
7. Kleib Manal, Simpson N, Rhodes B. Information and Communication Technology: Design, Delivery, and Outcomes from a Nursing Informatics Boot Camp [Internet]. ResearchGate. 2016 [cited 2021 Nov 27]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/310479141\\_Information\\_and\\_Communication\\_Technology\\_Design\\_Delivery\\_and\\_Outcomes\\_from\\_a\\_Nursing\\_Informatics\\_Boot\\_Camp](https://www.researchgate.net/publication/310479141_Information_and_Communication_Technology_Design_Delivery_and_Outcomes_from_a_Nursing_Informatics_Boot_Camp)
8. SINANWEB - O Sinan [Internet]. Saude.gov.br. 2016 [cited 2021 Nov 28]. Available from: <http://portalsinan.saude.gov.br/o-sinan>
9. Araújo JR de, Araújo Filho DC de, Machado LDS, Martins RMG, Cruz R de SBLC. Sistema e-SUS AB: percepções dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. *Saúde em Debate*. 2019 Sep;43(122):780–92.
10. SILVA, A.M.F. et al. Desafios para a implantação de sistemas informatizados na saúde. *Revista Saúde em Foco*, [online], 2017. Disponível: [http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/015\\_desafios\\_implanta%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/015_desafios_implanta%C3%A7%C3%A3o.pdf) [capturado em 10 fev. 2021].
11. Janett R. Electronic Medical Records in the American Health System: Challenges and lessons learned. [Internet]. *Cienciasaudecoletiva.com.br*. 2019 [cited 2021 Nov 28]. Available from: <https://www.cienciasaudecoletiva.com.br/artigos/electronic-medical-records-in-the-american-health-system-challenges-and-lessons-learned/17396?id=17396>
12. BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM No 1931/2009. Código de ética medicina. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 2009. Seção I, p. 173.
13. BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN n. 311/2007. Código de ética profissionais de enfermagem. Rio de Janeiro (RJ): COFEN; 2007
14. Santos TO dos Passos Pereira L, Tolfo Silveira D. Implantação de sistemas informatizados na saúde: uma revisão sistemática. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde* [Internet]. 2017 Sep 29 [cited 2021 Nov 28]; 11(3). Available from: <https://www.recis.icict.fiocruz.br/index.php/recis/article/view/1064>
15. Valéria Conceição de Oliveira, Eliete Albano de Azevedo Guimarães, Gabriela Gonçalves Amaral, Pinto I. Acceptance and use of the Information System of the National Immunization Program \* / Aceitação e uso do... [Internet]. ResearchGate; 2020 [cited 2021 Nov 27]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/342339734\\_Acceptance\\_and\\_use\\_of\\_the\\_Information\\_System\\_of\\_the\\_National\\_Immunization\\_Program\\_Aceitacao\\_e\\_uso\\_do\\_Sistema\\_de\\_Informacao\\_do\\_Programa\\_Nacional\\_de\\_Imunizacao](https://www.researchgate.net/publication/342339734_Acceptance_and_use_of_the_Information_System_of_the_National_Immunization_Program_Aceitacao_e_uso_do_Sistema_de_Informacao_do_Programa_Nacional_de_Imunizacao)
16. Oeiras Pedroso, Maria L, Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues, Lidiane de Nazaré Mota Trindade, Lucia V. ANÁLISE DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA FEBRE DE CHIKUNGUNYA NO ESTADO DO PARÁ. *Cogitare Enfermagem*. [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 26];25(0). Available from: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/65540/pdf>
17. Dora Y, Évora M. A enfermagem na era da informática [Internet]. *Revistas. ufg.br*. 2021 [cited 2021 Nov 28]. Available from: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/7095/5016>
18. Dora Y, Évora M, Márcia R, Melo, Rodrigues Da J, Nakao S. O Desenvolvimento da Informática em Enfermagem: um Panorama Histórico [Internet]. Available from: <https://telemedicina.unifesp.br/pub/SBIS/CBIS2004/trabalhos/arquivos/416.pdf>
19. Araújo JR de, Araújo Filho DC de, Machado LDS, Martins RMG, Cruz R de SBLC. Sistema e-SUS AB: percepções dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. *Saúde em Debate*. 2019 Sep;43(122):780–92.