

## Utilidade e facilidade no uso de recursos tecnológicos pelos enfermeiros gestores

### Usefulness and easiness to use technological resources by nurses managers

Ivo Vaz<sup>1\*</sup> , Maria José Lumini<sup>2,3</sup> 

<sup>1</sup>Centro Hospitalar e Universitário de São João, Porto, Portugal.

<sup>2</sup>Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), Portugal.

<sup>3</sup>Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Porto, Portugal.

\*Autor correspondente/Corresponding author: [ivofmvaz@gmail.com](mailto:ivofmvaz@gmail.com)

Recebido/Received: 24-02-2022; Revisto/Revised: 28-06-2022; Aceite/Accepted: 05-08-2022

#### Resumo

**Introdução:** Na área da saúde, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) são um elemento crucial para a gestão dos serviços, uma vez que permitem armazenar e partilhar informação, estando intrínsecas à maioria das atividades dos enfermeiros gestores. **Objetivos:** Identificar as estratégias que os enfermeiros gestores utilizam no processo de gestão com recurso às TIC; analisar a utilidade e facilidade de utilização das TIC pelos enfermeiros gestores no processo de gestão. **Material e Métodos:** Estudo descritivo constituído por 74 enfermeiros gestores. Utilizou-se um questionário auto preenchido como instrumento de colheita de dados e estatística descritiva para descrever as variáveis em estudo. **Resultados:** O correio eletrónico (98.6%), a intranet (95.9%) e os grupos de discussão (94.6%) foram considerados os recursos tecnológicos que podem ser utilizados na gestão em enfermagem. As tecnologias que estão disponíveis com maior frequência nas instituições de saúde são o correio eletrónico (97.3%), a intranet (87.8%) e o S-Clínico (74.3%). No exercício da gestão em enfermagem, a vídeo conferência (63.5%) e o correio eletrónico (56.8%) são os recursos tecnológicos mais utilizados. As tecnologias como o correio eletrónico e o S-Clínico são úteis na prática clínica e na gestão de informação, já a vídeo conferência é útil na gestão da informação e formação. Por outro lado, o correio eletrónico e a intranet são as tecnologias mais fáceis de utilizar na gestão dos recursos humanos. **Conclusões:** As TIC permitem aos enfermeiros gestores dispor de informação atualizada no momento certo, o que lhes possibilita orientar a prática clínica, maximizando a produtividade através da utilização adequada dos recursos disponíveis.

**Palavras-chave:** enfermagem, informática em enfermagem, tecnologia da informação e comunicação, gestão em saúde, ganhos em saúde.

#### Abstract

**Introduction:** In the health area, information and communication technologies (ICTs) are a crucial element for the management of services, as they allow storing and sharing of information, being intrinsic to most activities of nurse managers. **Objectives:** Identify the strategies that nurse managers use in the management process using ICTs; to analyze the usefulness and ease of use of ICTs by nurse managers in the management process. **Material and Methods:** Descriptive study constituted of 74 nurse managers. A self-completed questionnaire was used as a data collection instrument and descriptive statistics to describe the variables under study. **Results:** Electronic mail (98.6%), intranet (95.9%), and discussion groups (94.6%) were considered the technological resources that can be used in nursing management. The technologies that are most frequently available in health institutions are electronic mail (97.3%), intranet (87.8%) and S-Clínico (74.3%). In the exercise of nursing management, video conferencing (63.5%) and electronic mail (56.8%) are the most technological resources used. Technologies such as electronic mail and S-Clínico are useful in Clínico practice and information management, while video conferencing is useful in information management and formation. On the other hand, electronic mail and intranet are the easiest technologies to use in human resources management. **Conclusion:** ICTs allow nurse managers to have updated information at the right time, which allows them to guide Clínico practice, maximizing productivity through the proper use of available resources.

**Keywords:** nursing, nursing informatics, information and communication technology, health management, health gains.

#### 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento científico, tecnológico, social e económico verificado nas últimas décadas, fez com que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) assumissem

#### 1. INTRODUCTION

Scientific, technological, social, and economic development in recent decades has led to the increasing importance of the role of information and communication technologies (ICTs) in the way we view and understand the

um papel cada vez mais relevante na maneira como visualizamos e conhecemos o mundo que nos rodeia. De facto, os avanços tecnológicos promoveram uma mudança a nível organizacional das sociedades, contribuindo para o seu desenvolvimento em vários sectores, particularmente, o sector da saúde (Landeiro et al., 2015).

Por outro lado, o cenário de exigências provocado pelas novas tendências de gestão também teve impacto no sector da saúde. Perante um panorama de mudança organizacional, as instituições de saúde viram-se obrigadas a repensar os modelos de gestão adotados, na tentativa de se adaptar às modificações ocorridas e de assegurar a sua sustentabilidade, a qualidade dos serviços prestados e a satisfação dos profissionais e clientes (Cruz & Ferreira, 2015).

Deste modo, surge a gestão em enfermagem como uma estratégia deveras importante para a qualidade dos serviços prestados por qualquer instituição de saúde, uma vez que o enfermeiro gestor gere um dos maiores grupos profissionais na área da saúde, é um membro ativo na avaliação das necessidades de todos os envolvidos e está próximo do cliente que procura recursos em saúde (Kirsch & Rodriguez, 2020). Neste contexto, o Regulamento da Competência Acrescida Avançada em Gestão, definido pela Ordem dos Enfermeiros (2018), determina que o enfermeiro gestor deve possuir competências no domínio da gestão e da assessoria e consultadoria. Por conseguinte, esta classe de enfermeiros destaca-se pela aptidão demonstrada para gerir e coordenar cuidados, pessoas, materiais e projetos e para assumir o planeamento estratégico, a formação de enfermeiros, a investigação e a divulgação científica (Rocha et al., 2016; Martins et al., 2020).

Entende-se, portanto, que o enfermeiro gestor tem um papel fundamental nos processos de mudança, dada a possibilidade de ser um vetor capaz de cooperar na introdução de novas tecnologias e contribuir para o planeamento de políticas de saúde. Para tal, é imperativo que compreenda o impacto que as TIC têm na área da saúde e de que forma a sua utilização pode contribuir para rentabilizar e facilitar o processo de gestão em enfermagem (Rocha et al., 2016).

As TIC são cada vez mais um elemento crucial para a tomada de decisão e para a gestão de serviços de saúde. Pinochet et al. (2014) corroboram esta ideia, ao afirmarem que os avanços tecnológicos a que se tem assistido desafiam os gestores a fazer uso das tecnologias nos processos decisórios, aprimorando as rotinas da gestão hospitalar. Neste sentido, verifica-se que as TIC são intrínsecas à maioria das atividades dos enfermeiros gestores, pelo que se traduzem num instrumento fundamental para a gestão (Nikolic et al., 2018; Martins et al., 2020).

A incorporação das TIC ao nível da enfermagem permite uma prática mais efetiva, eficiente e segura, uma vez que torna possível melhorar o processamento e a análise de informação em tempo útil, o que concorre de forma direta para a obtenção de ganhos na qualidade da prestação de cuidados (Landeiro et al., 2015). O recurso às TIC pelos enfermeiros gestores contribui para organizar a prestação de cuidados, satisfazer as necessidades dos clientes, gerir recursos humanos e materiais e, ao mesmo tempo, assegurar a qualidade da organização (Rocha et al., 2016; Leonardsen et al., 2020).

world. In fact, technological advances have promoted a change at the organizational level of societies, contributing to their development in various sectors, particularly the health sector (Landeiro et al., 2015).

On the other hand, the demanding scenario caused by new management trends also had an impact on the health sector. Faced with an environment of organizational change, health institutions were forced to rethink the management models adopted, in an attempt to adapt to the changes that have occurred and to ensure their sustainability, the quality of services provided, and the satisfaction of professionals and clients (Cruz & Ferreira, 2015).

In this way, nursing management emerges, as a very important strategy for the quality of services provided by any health institution, since the nurse manager manages one of the largest professional groups in the health area, and is an active member in the assessment of the needs of all those involved and is close to the client who seeks health resources (Kirsch & Rodriguez, 2020). In this context, the Regulation on Advanced Competence in Management, defined by the Ordem dos Enfermeiros (2018), determines that the nurse manager must have competencies in the field of management and advice, and consultancy. Therefore, this class of nurses stands out for the demonstrated ability to manage and coordinate care, people, materials, and projects and to undertake strategic planning, nurse training, research, and scientific dissemination (Rocha et al., 2016; Martins et al., 2020).

It is understood, therefore, that the nurse manager has a fundamental role in the processes of change, given the possibility of being a vector capable of cooperating in the introduction of new technologies and contributing to the planning of health policies. To this end, it is imperative that you understand the impact that ICTs have on health and how their use can contribute to monetizing and facilitating the nursing management process (Rocha et al., 2016).

ICTs are increasingly a crucial element for decision-making and for the management of health services. Pinochet et al. (2014) corroborate this idea, stating that the technological advances that have been witnessed have challenged managers to make use of technologies in decision-making processes, improving hospital management routines. In this sense, ICTs are intrinsic to most activities of nurse managers, so they are a fundamental tool for management (Nikolic et al., 2018; Martins et al., 2020).

The incorporation of ICTs at the nursing level allows for more effective, efficient, and safe practice since it makes it possible to improve the processing and analysis of information in a timely manner, which directly contributes to the achievement of gains in the quality of the provision of care (Landeiro et al., 2015). The use of ICTs by nurse managers helps to organize the provision of care, meet the needs of clients, manage human and material resources and, at the same time, ensure the quality of the organization (Rocha et al., 2016; Leonardsen et al., 2020).

In the study by Martins et al. (2020), which aimed to analyze the association between the characteristics of nurse managers and the use of ICTs in Portuguese hospitals, it was concluded that the technological means commonly used are email, intranet, videoconferencing, *dropbox*, *chat*, groups of discussion, forums

No estudo de Martins et al. (2020), que teve como objetivo analisar a associação entre as características de enfermeiros gestores e o uso de TIC em hospitais portugueses, concluiu-se que os meios tecnológicos comumente utilizados são o correio eletrônico, intranet, videoconferência, dropbox, chat, grupos de discussão, fóruns e blog. Para registo de informação clínica o Glint, B-simple, Boletim informativo, S-Clinico, Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem (SAPE) e Sistema de Apoio ao Médico (SAM). Além disso, os utilizados para gestão em termos gerais, o Sisqual, Ibéria, Conhecer +, Programa Informático de Apoio à Gestão de Horários (RISI), Programa informático Europeu de Controlo de Infecção (HEPIC), e Programa Integrado de Acesso à Informação (SINAI). Por seu turno, Landeiro et al. (2015) destacam as técnicas de ensino à distância, como o e-learning, o chat e a vídeo conferência, que possibilitam e promovem a aprendizagem contínua dos enfermeiros.

Com a utilização deste tipo de ferramentas, espera-se que os enfermeiros gestores possam ficar mais libertos para desempenhar outras funções, nomeadamente, para estar junto dos enfermeiros das suas equipas e para assumir a avaliação e coordenação de cuidados. Destaca-se ainda a informação gerada por estas aplicações que podem servir de base à produção de indicadores de qualidade e eficiência, otimizando os processos de gestão, pois, através de informação válida, confiável e comparável é possível promover uma gestão inteligente e capaz em enfermagem (Pereira, 2009). Com efeito, importa ressaltar a relevância do desenvolvimento das competências tecnológicas e informáticas dos profissionais de enfermagem com o intuito de obter uma melhor gestão da informação e utilização das TIC em saúde (Landeiro et al., 2015).

Perante estes pressupostos emerge a necessidade de procurar compreender de que modo a utilização das TIC pelos enfermeiros gestores auxilia o seu processo de gestão. De igual modo, conhecer a utilidade e facilidade de utilização das TIC pode ajudar a identificar as tecnologias que oferecem maior contributo para o trabalho dos enfermeiros gestores. Assim, este estudo tem como objetivos: identificar as estratégias que os enfermeiros gestores utilizam no processo de gestão com recurso às TIC e analisar a utilidade e facilidade de utilização das TIC pelos enfermeiros gestores no processo de gestão.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Em virtude da natureza do problema em estudo e dos objetivos traçados, desenvolveu-se um estudo de cariz quantitativo, descritivo e exploratório. Assim, de modo a clarificar o que se pretendia estudar foram definidas as variáveis em estudo, nomeadamente: recursos tecnológicos que podem ser utilizados na gestão em enfermagem; recursos tecnológicos existentes nas instituições de saúde; recursos tecnológicos utilizados na gestão em enfermagem; utilidade dos recursos tecnológicos na gestão em enfermagem; facilidade de utilização dos recursos tecnológicos na gestão em enfermagem.

Como instrumento de colheita de dados foi utilizado um questionário auto preenchido, já usado em estudo prévio e relacionado (Martins et al., 2020). A recolha de dados relativa aos recursos tecnológicos que podem ser utilizados na gestão em enfermagem, que existem nas instituições de saúde e que são utilizados na gestão em enfermagem, foi realizada através

and blog. To record Clínico information the Glint, B-simple, Newsletter, S-Clínico, Support System for Nursing Practice (SAPE), and Physician Support System (SAM). In addition, those used for general management, Sisqual, Iberia, Knowing +, Timetable Management Support Computer Program (RISI), European Infection Control Computer Program (HEPIC), and Integrated Access to Information Program (SIGNAL). In turn, Landeiro et al. (2015) highlight distance learning techniques, such as e-learning, chat, and video conferencing, which enable and promote the continuous learning of nurses.

With the use of this type of tools, it is expected that nurse managers can be freer to perform other functions, namely, to be with the nurses of their teams and to assume the assessment and coordination of care. Also noteworthy is the information generated by these applications, which can serve as a basis for the production of quality and efficiency indicators, optimizing management processes, because, through valid, reliable, and comparable information, it is possible to promote intelligent and capable management in nursing. (Pereira, 2009). Indeed, it is important to emphasize the importance of developing the technological and computer skills of nursing professionals in order to obtain better information management and use of ICTs in health (Landeiro et al., 2015).

Given these assumptions, there is a need to seek to understand how the use of ICTs by nurse managers helps their management process. Likewise, knowing the usefulness and ease of use of ICTs can help to identify the technologies that offer the greatest contribution to the work of nurse managers. Thus, this study aims to: identify the strategies that nurse managers use in the management process using ICTs and analyze the usefulness and ease of use of ICTs by nurse managers in the management process.

## 2. MATERIAL AND METHODS

Due to the nature of the problem under study and the outlined objectives, a quantitative, descriptive, and exploratory study was developed. Thus, in order to clarify what was intended to be studied, the variables under study were defined, namely: technological resources that can be used in nursing management; existing technological resources in health institutions; technological resources used in nursing management; usefulness of technological resources in nursing management; ease of use of technological resources in nursing management.

As a data collection instrument, a self-completed questionnaire was used, already used in a previous and related study (Martins et al., 2020). The collection of data on the technological resources that can be used in nursing management, which exist in health institutions and which are used in nursing management, was carried out through dichotomous questions, with the possibility of selecting the options "yes", "no" or "doesn't know/doesn't answer". To collect data on the usefulness and ease of technological resources for the exercise of management, nurse managers were asked to respond according to a Likert-type scale with five levels of frequency (useless, not very useful, useful, very useful, lack of knowledge /no opinion). Regarding the ease of use of technological resources in the exercise of nursing management,

de questões dicotômicas, com possibilidade de selecionar as opções “sim”, “não” ou “não sabe/não responde”. Para a recolha dos dados sobre a utilidade e facilidade dos recursos tecnológicos para o exercício da gestão, foi solicitado aos enfermeiros gestores que respondessem em função de uma escala tipo likert de cinco níveis de frequência (inútil, pouco útil, útil, muito útil, desconhecimento/sem opinião). Quanto à facilidade de utilização dos recursos tecnológicos no exercício da gestão em enfermagem, foi solicitado aos enfermeiros gestores que respondessem em função de uma escala tipo likert de cinco níveis de frequência (nada fácil, pouco fácil, fácil, muito fácil, desconhecimento/sem opinião).

Posto isto, a população elegível para este estudo foi constituída por gestores a exercer funções num Centro Hospitalar da Região Norte (CHRN) e por enfermeiros sócios da Associação Portuguesa de Enfermeiros Gestores e Liderança (APEGEL). Como critérios de inclusão foram definidos: ser enfermeiro gestor a exercer funções no CHRN; ser enfermeiro gestor sócio da APEGEL. Não foram aplicados critérios de exclusão.

A aplicação do questionário aos enfermeiros gestores a exercer funções no CHRN pressupôs a sua entrega em mão, em que a recolha de dados decorreu entre o mês de maio e setembro de 2017. Por sua vez, o questionário foi disponibilizado aos enfermeiros gestores sócios da APEGEL por via do correio eletrónico, tendo a sua colheita de dados decorrido entre maio e junho de 2020. A entrega dos questionários foi realizada com base num pressuposto de acessibilidade a cada grupo de enfermeiros gestores que compõem a amostra. Como tal, a amostragem deste estudo foi do tipo não probabilística por conveniência, visto que o instrumento de recolha de dados foi disponibilizado a todos os enfermeiros que compõem a população alvo.

Os dados que resultaram da aplicação do questionário foram inseridos numa base de dados e procedeu-se à sua análise com recurso ao software IBM SPSS Statistics®, versão 25.0. Com o intuito de descrever as variáveis em estudo recorreu-se à estatística descritiva utilizando medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão).

Para a realização deste estudo, foi solicitada autorização à Comissão de Ética para a Saúde e ao Presidente do Conselho de Administração do CHRN e ao Presidente da APEGEL, onde se obtiveram deferimentos positivos. Durante todo o processo de investigação obteve-se o consentimento informado dos participantes, onde a confidencialidade, o anonimato e a privacidade foram assegurados. Desta forma, cumpriram-se os princípios éticos segundo o Tratado de Helsínquia.

### 3. RESULTADOS

A amostra deste estudo foi constituída por um total de 74 participantes, sendo 30 enfermeiros gestores pertencentes ao CHRN e 44 à APEGEL, onde o género feminino é o predominante (73.0%). Apurou-se que a média de idade dos enfermeiros gestores foi de 51.6 anos, variando entre um mínimo de 30 e um máximo de 62 anos. Desenvolvem o seu exercício profissional, em média, há 28.6 anos, num intervalo que varia entre os 7 e os 40 anos. Por sua vez, verificou-se que estes enfermeiros desempenhavam a função de gestor, em média, há 11.7 anos e

nurse managers were asked to respond according to a Likert-type scale with five levels of frequency (not at all easy, not very easy, easy, very easy, lack of knowledge/no opinion).

As a data collection instrument, a self-completed questionnaire was used, already used in a previous and related study (Martins et al., 2020). The collection of data on the technological resources that can be used in nursing management, which exist in health institutions and which are used in nursing management, was carried out through dichotomous questions, with the possibility of selecting the options “yes”, “no” or “doesn’t know/doesn’t answer”. To collect data on the usefulness and ease of technological resources for the exercise of management, nurse managers were asked to respond according to a Likert-type scale with five levels of frequency (useless, not very useful, useful, very useful, lack of knowledge /no opinion). Regarding the ease of use of technological resources in the exercise of nursing management, nurse managers were asked to respond according to a Likert-type scale with five levels of frequency (not at all easy, not very easy, easy, very easy, lack of knowledge/no opinion).

That said, the eligible population for this study consisted of managers working at a Hospital Center in the North Region (CHRN) and nurses who are members of the Portuguese Association of Managers and Leadership Nurses (APEGEL). The following inclusion criteria were defined: being a nurse manager performing functions at the CHRN; being a nurse manager partner of APEGEL. Exclusion criteria were not applied.

The application of the questionnaire to nurse managers working at the CHRN presupposed its delivery by hand, in which data collection took place between May and September 2017. In turn, the questionnaire was made available to nurse managers who are members of APEGEL via email, with data collection taking place between May and June 2020. The delivery of the questionnaires was carried out based on an assumption of accessibility to each group of nurse managers that make up the sample. As such, the sampling of this study was non-probabilistic for convenience, since the data collection instrument was made available to all nurses that make up the target population.

The data resulting from the application of the questionnaire were entered into a database and analyzed using the IBM SPSS Statistics® software, version 25.0. In order to describe the variables under study, descriptive statistics were used using measures of central tendency (mean) and dispersion (standard deviation).

To carry out this study, authorization was requested from the Ethics Committee for Health and from the Chairman of the Board of Directors of CHRN and the President of APEGEL, from where positive approvals were obtained. During the entire investigation process, informed consent was obtained from the participants, where confidentiality, anonymity, and privacy were ensured. In this way, the ethical principles according to the Treaty of Helsinki were fulfilled.

### 3. RESULTS

This study's sample consisted of a total of 74 participants, 30 of whom were nurse managers belonging to CHRN and 44 to the APEGEL, with the female gender being predominant (73.0%).

que se encontram a exercer funções no serviço atual, em média, há 9.2 anos. Observou-se, também, que o tempo máximo de atividade na área da gestão e de permanência no serviço atual foi de 35 anos e, o mínimo, de 0 anos. Na Tabela 1, apresentam-se os dados relativos à idade dos enfermeiros gestores da amostra, o tempo de exercício profissional, o tempo na gestão e o tempo no serviço atual.

It was found that the average age of nurse managers was 51.6 years, ranging from a minimum of 30 to a maximum of 62 years. They develop their professional practice, on average, for 28.6 years, in an interval that varied between 7 and 40 years. In turn, it was found that these nurses performed the role of manager, on average, for 11.7 years and that they have been working in the current service, on average, for 9.2 years. It was also observed that the maximum time of activity in the management area and permanence in the current service was 35 years and, the minimum, 0 years. In Table 1, data related to the age of the nurse managers in the sample, time of professional practice, time in management, and time in the current service are presented.

**Tabela/Table 1:** Distribuição dos enfermeiros gestores pela idade, exercício profissional, tempo na gestão e tempo no serviço atual/Distribution of nurse managers by age, professional practice, time in management and time in the current service.

|   | Média/<br>Average | Desvio Padrão/<br>Standard Deviation | Máximo/<br>Maximum | Mínimo/<br>Minimum |
|---|-------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Idade (anos)/<br>Age (years)                                    | 51.6              | 7.7                                  | 62                 | 30                 |
| Exercício Profissional (anos)/<br>Professional Practice (years) | 28.6              | 7.8                                  | 40                 | 7                  |
| Tempo na Gestão (anos)/<br>Time in Management (years)           | 11.7              | 8.5                                  | 35                 | 0                  |
| Tempo no Serviço Atual/<br>Time in Current Service              | 9.2               | 8.6                                  | 35                 | 0                  |

A maioria dos enfermeiros gestores era detentor do título de especialista (94.6%), divididos pelas áreas de especialização em enfermagem: reabilitação (32.4%), médico-cirúrgica (31.0%), saúde infantil e pediatria (12.2%), comunitária (10.8%), saúde mental e psiquiatria (4.1%) e saúde materna e obstetria (4.1%). Ao analisar a distribuição pelo grau acadêmico, verificou-se que 29 (39.2%) possuíam mestrado, 26 (35.1%) possuíam curso de pós-graduação e 4 (5.4%) possuíam outros cursos.

Most nurse managers held the title of specialist (94.6%), divided by areas of specialization in nursing: rehabilitation (32.4%), medical-surgical (31.0%), child health and pediatrics (12.2%), community (10.8%), mental health and psychiatry (4.1%) and maternal health and obstetrics (4.1%). When analyzing the distribution by academic degree, it was found that 29 (39.2%) had a master's degree, 26 (35.1%) had a post-graduate course and four (5.4%) had other courses.

Os enfermeiros gestores exerciam funções em diversas realidades, como: Unidades Hospitalares (75,7%), Cuidados de Saúde Primários (14,8%) e Escolas de Enfermagem (2,7%). Verificou-se ainda uma taxa de não resposta correspondente a um valor de 6,8%.

Nurse managers performed functions in different realities, such as Hospital Units (75.7%), Primary Health Care (14.8%) and Nursing Schools (2.7%). There was also a non-response rate corresponding to a value of 6.8%.

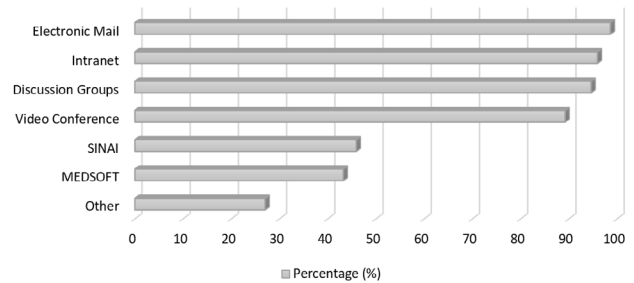
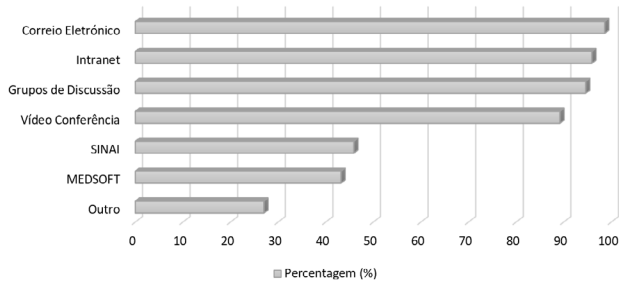
Com os dados obtidos através da aplicação do questionário foi possível identificar as estratégias de gestão com recurso às TIC utilizadas pelos enfermeiros gestores e perceber a sua utilidade e facilidade de utilização. Assim, de acordo com o Gráfico 1, constatou-se que o correio eletrónico (98.6%) foi o recurso tecnológico que mais pode ser utilizado na gestão pelos enfermeiros gestores, seguido pelas tecnologias intranet (95.9%), grupos de discussão (94.6%) e vídeo conferência (89.2%). Pelo contrário, os recursos tecnológicos como o Programa Informático de Apoio à Farmácia (MEDSOFT) (43.2%) e o SINAI (45.9%) são considerados como os que menos podem ser utilizados. De ressaltar que, 27.0% da amostra, referiu ser possível utilizar outro tipo de recurso tecnológico na gestão em enfermagem.

With the data obtained through the application of the questionnaire, it was possible to identify the management strategies using ICTs used by nurse managers and to understand their usefulness and ease of use. Thus, according to Graph 1, it was found that electronic mail (98.6%) was the technological resource that can be most used in management by nurse managers, followed by intranet (95.9%), discussion groups (94.6%) and video conference (89.2%). On the contrary, technological resources such as the Computer Support Program for Pharmacy (MEDSOFT) (43.2%) and SINAI (45.9%) are considered to be the least used. It should be noted that 27.0% of the sample mentioned that it was possible to use another type of technological resource in nursing management.

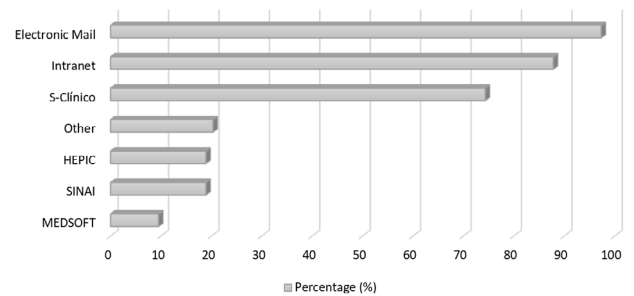
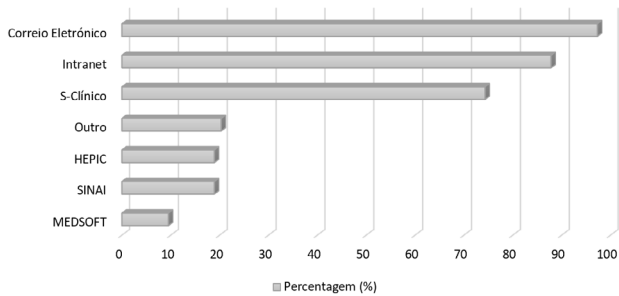
Em relação aos recursos tecnológicos que existem com maior frequência nas instituições de saúde onde os enfermeiros gestores exercem funções (Gráfico 2), identificou-se o correio eletrónico (97.3%) como o mais referido, seguido pela intranet (87.8%) e pelo S-Clinico (74.3%). Em contrapartida, o MEDSOFT

Regarding the technological resources that are most frequently found in health institutions where nurse managers perform functions (Graph 2), electronic mail (97.3%) was identified as the most mentioned, followed by intranet (87.8%) and S-Clinico (74.3%). On the other hand, MEDSOFT (9.5%), SINAI (18.9%) and HEPIC (18.9%) were considered the technological resources that exist less frequently.

(9.5%), o SINAI (18.9%) e o HEPIC (18.9%), foram considerados os recursos tecnológicos que existem com menor frequência.



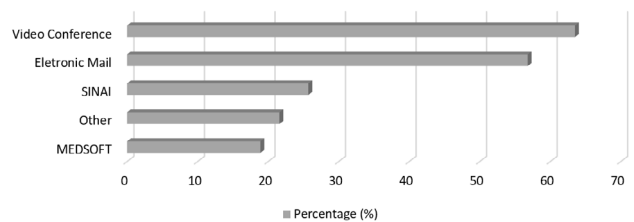
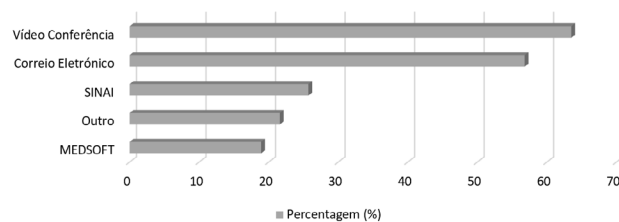
Gráfico/Graphic 1: Recursos tecnológicos que podem ser utilizados na gestão em enfermagem/Technological resources that can be used in nursing management.



Gráfico/Graphic 2: Recursos tecnológicos existentes nas instituições de saúde/Existing technological resources in health institutions.

No exercício da gestão em enfermagem, a vídeo conferência (63.5%) e o correio eletrônico (56.8%) são os recursos tecnológicos mais utilizados pelos enfermeiros gestores (gráfico 3). Ao invés, o MEDSOFT (18.9%) e o SINAI (25,7%) foram considerados os recursos tecnológicos menos utilizados.

In the exercise of nursing management, video conference (63.5%) and electronic mail (56.8%) are the technological resources most used by nurse managers (Graph 3). On the other hand, MEDSOFT (18.9%) and SINAI (25,7%) were considered the least used technological resources.



Gráfico/Graphic 3: Recursos tecnológicos utilizados no exercício da gestão em enfermagem/Technological resources used in the exercise of nursing management.

Os dados relativos à opinião dos enfermeiros gestores sobre a utilidade dos recursos tecnológicos para o exercício da gestão (Tabela 2) permitiram apurar que o correio eletrônico (83.8%), o S-Clínico (55.4%) e a vídeo conferência (47.3%) são consideradas como “muito útil”, já o calendário google (6.8%) e o SAM (5.4%) são classificados como “inútil”.

Data on the opinion of nurse managers on the usefulness of technological resources for the exercise of management (Table 2) allowed us to determine that electronic mail (83.8%), S-Clínico (55.4%) and video conference (47.3%) are considered as “very useful”, whereas google calendar (6.8%) and SAM (5.4%) are classified as “useless”.

Em relação à facilidade de utilização dos recursos tecnológicos no exercício da gestão em enfermagem (Tabela 3), os resultados obtidos indicam o correio eletrônico (78.4%) e a intranet (56.8%) como os mais fáceis de utilizar. Ao invés, verifica-se que a vídeo conferência e o S-Clínico foram os

Regarding the ease of use of technological resources in the exercise of nursing management (Table 3), the results obtained indicate that electronic mail (78.4%) and intranet (56.8%) are the easiest to use. On the contrary, it appears that video conference and S-Clínico were the technological resources considered “not

recursos tecnológicos considerados como “nada fácil” de utilizar, com uma percentagem residual igual a 5.4%.

easy” to use, with a residual percentage equal to 5.4%.

**Tabela/Table 2:** Utilidade dos recursos tecnológicos na gestão em enfermagem/Usefulness of technological resources in nursing management.

| Tecnologias/<br>Technologies            | Inútil/<br>Useless | Pouco Útil/<br>Little Useful | Útil/<br>Useful | Muito Útil/<br>Very Useful | Desconhecimento/Sem Opinião/<br>Ignorance/No opinion |
|---|--------------------|------------------------------|-----------------|----------------------------|--|
|   | (%)                | (%)                          | (%)             | (%)                        | (%)  |
| Correio Eletrônicos/<br>Electronic Mail | 0.0%               | 0.0%                         | 16.2%           | 83.8%                      | 0.0%   |
| Vídeo Conferência/<br>Video conference  | 0.0%               | 5.4%                         | 39.2%           | 47.3%                      | 8.1%   |
| S-Clínico                               | 1.4%               | 4.1%                         | 29.7%           | 55.4%                      | 9.5%   |
| SAM                                     | 5.4%               | 8.1%                         | 18.9%           | 33.8%                      | 33.8%  |
| Calendário Google/<br>Google Calendar   | 6.8%               | 10.8%                        | 35.1%           | 24.3%                      | 23.0%  |

**Tabela/Table 3:** Facilidade de utilização dos recursos tecnológicos na gestão em enfermagem/Ease of use of technological resources in nursing management.

| Tecnologias/<br>Technologies            | Nada Fácil/<br>Useless | Pouco Fácil/<br>Little Useful | Fácil/<br>Useful | Muito Fácil/<br>Very Useful | Desconhecimento/Sem Opinião/<br>Ignorance/No opinion |
|---|------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|--|
|   | (%)                    | (%)                           | (%)              | (%)                         | (%)  |
| Correio Eletrônicos/<br>Electronic Mail | 1.4%                   | 0.0%                          | 16.2%            | 78.4%                       | 4.1%   |
| Vídeo Conferência/<br>Video conference  | 5.4%                   | 8.1%                          | 41.9%            | 25.7%                       | 18.9%  |
| Intranet                                | 1.4%                   | 4.1%                          | 29.7%            | 56.8%                       | 8.1%   |
| S-Clínico                               | 5.4%                   | 6.8%                          | 27.0%            | 44.6%                       | 16.2%  |

#### 4. DISCUSSÃO

O desenvolvimento científico, tecnológico, social e económico verificado, potenciou a utilização das TIC como um elemento fundamental para a tomada de decisão e para a gestão de serviços. Pinochet et al. (2014) corroboram esta ideia, ao afirmarem que os gestores foram desafiados a fazer uso das tecnologias nos processos de gestão, o que contribuiu para um maior controlo na tomada de decisão dos cuidados de saúde, bem como, das deliberações económico-financeiras organizacionais.

Neste sentido, procurou-se identificar quais as estratégias que os enfermeiros gestores utilizam no processo de gestão com recurso às TIC. Os resultados obtidos neste estudo demonstraram que a vídeo conferência e o correio eletrónico são as tecnologias mais utilizadas pelos enfermeiros gestores no exercício da gestão em enfermagem. Analogamente, no estudo de Santos (2019), que tinha o intuito perceber o tipo de ferramentas tecnológicas utilizadas na gestão de serviços pelos enfermeiros gestores, constatou-se que as respostas foram variadas, no entanto, o correio eletrónico foi uma das tecnologias citadas. De igual modo, os estudos de Ferreira (2015) e Pereira (2019), também chegaram à conclusão que o correio eletrónico é a tecnologia mais utilizada pelos enfermeiros gestores no âmbito da gestão em enfermagem.

O correio eletrónico é caracterizado como um meio de comunicação à distância que origina ganhos de eficiência e rapidez (Neto et al., 2015), uma vez que permite a transmissão de informação de forma simples e eficaz. Efetivamente, para

#### 4. DISCUSSION

The scientific, technological, social, and economic development that has taken place has potentiated the use of ICTs as a fundamental element in decision-making and the management of services. Pinochet et al. (2014) corroborate this idea, stating that managers were challenged to make use of technologies in management processes, which contributed to greater control in healthcare decision-making, as well as in organizational economic-financial deliberations.

According to this, we sought to identify the strategies that nurse managers use in the management process using ICTs. The results obtained in this study showed that video conferencing and electronic mail are the technologies most used by nurse managers in the exercise of nursing management. Similarly, in the study by Santos (2019), which aimed to understand the type of technological tools used in the management of services by nurse managers, it was found that the answers were varied, however, electronic mail was one of the technologies cited. Likewise, studies by Ferreira (2015) and Pereira (2019) also came to the conclusion that electronic mail is the most used technology by nurse managers in the context of nursing management.

Electronic mail is characterized as a means of distance communication that leads to gains in efficiency and speed (Neto et al., 2015), as it allows the transmission of information in a simple and effective way. Effectively, for the success of organizations, it is essential that the relevant information is organized and easily accessible because only in the possession of

o sucesso das organizações é fundamental que a informação relevante se encontre organizada e seja de fácil acesso, pois só na posse de informação de qualidade, é possível gerar mais informação, tomar decisões e, conseqüentemente, gerar conhecimento (Ribeiro et al., 2021). Para os enfermeiros gestores, o correio eletrônico, é uma ferramenta que possibilita enviar e receber informações dos órgãos diretivos e entre colaboradores, como o caso dos enfermeiros que lideram. Traduz-se, ainda, numa excelente ferramenta de gestão de ficheiros, gestão de tarefas, gestão de contactos, gestão de notas, calendário e agenda eletrónica.

Relativamente às tecnologias existentes nas instituições de saúde onde exercem funções e que são utilizados na gestão, destaque novamente para o correio eletrónico (97.3%), como o mais referenciado pelos enfermeiros gestores. A intranet (87.8%) e o S-Clínico (74.3%) foram outros recursos tecnológicos citados por estes enfermeiros, tal como se verificou nos estudos de Pereira (2019) e Santos (2019).

A intranet, com base nos achados de Santos (2019), é uma ferramenta que existe nas instituições de saúde e que permite conhecer a missão e os valores da instituição, sendo o aplicativo onde se encontram informações atualizadas, como orientações ou normas. Assim, a intranet é utilizada para partilhar informação que pode ser acedida pelos vários membros de uma organização, como é o caso dos enfermeiros gestores, que podem fazer uso desta informação para orientar os seus processos de gestão.

Por seu turno, o S-Clínico® foi desenvolvido pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde e compreende a fusão do SAPE® com o SAM®, tendo como objetivo originar um único sistema de informação (SI) que fosse comum aos profissionais de saúde que prestam cuidados, possibilitando a partilha da informação registada do utente (Vieira, 2018). Sendo um SI, que permite colher, processar, armazenar e distribuir informações destinadas a apoiar a tomada de decisão (Brandi & Silva, 2017), é esperado que os enfermeiros gestores tirem o máximo de partido deste instrumento, melhorando os processos de gestão e, em simultâneo, a prestação de cuidados nos serviços de saúde.

No que diz respeito às tecnologias que também podem ser utilizadas na gestão em enfermagem, os resultados demonstram que os enfermeiros gestores acreditam que os grupos de discussão são uma ferramenta útil, tal como identificado no estudo de Pereira (2019). O recurso aos grupos de discussão permite que um grupo de indivíduos com interesses semelhantes se reúnam para discutir ideias ou resolver problemas (Silvestre et al., 2018), pelo que o seu uso na gestão em enfermagem pode ser justificado, por exemplo, pela busca de consenso sobre as melhores práticas clínicas com o intuito de melhorar os cuidados prestados. O correio eletrónico, a intranet e a vídeo conferência foram outros recursos referidos pelos profissionais da amostra como sendo tecnologias que podem ser utilizadas na gestão em enfermagem. Vários autores destacam as vantagens da utilização destes recursos no âmbito da gestão em enfermagem, visto que representam uma forma de comunicação rápida e eficaz, permitem a atualização e disseminação de conhecimentos e facilitam a rapidez na tomada de decisões (Ferreira, 2015; Martins, 2020; Ribeiro et al., 2021).

Pelo exposto anteriormente, entende-se que as TIC se

quality information, it is possible to generate more information, make decisions and, consequently, generate knowledge (Ribeiro et al., 2021). For nurse managers, electronic mail is a tool that makes it possible to send and receive information from the governing bodies and between employees, as is the case of nurses who lead. It also converts into an excellent file management tool, task management, contact management, note management, calendar, and electronic agenda.

Regarding the technologies existing in the health institutions where they work and that are used in management, electronic mail (97.3%) stands out again as the most mentioned by nurse managers. The intranet (87.8%) and the S-Clínico (74.3%) were other technological resources cited by these nurses, as seen in the studies by Pereira (2019) and Santos (2019).

The intranet, based on the findings of Santos (2019), is a tool that exists in health institutions and that allows knowing the mission and values of the institution, being the application where updated information, such as guidelines or standards can be found. Thus, the intranet is used to share information that can be accessed by the various members of an organization, such as nurse managers, who can make use of this information to guide their management processes.

In turn, S-Clínico was developed by the Shared Services of the Ministry of Health and comprises the merger of SAPE with SAM, with the objective of creating a single information system (IS) that would be common to health professionals who provide care, enabling the sharing of registered user information (Vieira, 2018). As an IS, which allows collecting, processing, storing, and distributing information to support decision-making (Brandi & Silva, 2017), nurse managers are expected to take full advantage of this instrument, improving management processes and, simultaneously, the provision of care in health services.

With regard to technologies that can also be used in nursing management, the results show that nurse managers believe that discussion groups are a useful tool, as identified in the study by Pereira (2019). The use of discussion groups allows a group of individuals with similar interests to get together to discuss ideas or solve problems (Silvestre et al., 2018), so their use in nursing management can be justified, for example, by the search consensus on the best clinical practices in order to improve care. Electronic mail, intranet, and video conferencing were other resources mentioned by the professionals in the sample as technologies that can be used in nursing management. Several authors highlight the advantages of using these resources in the context of nursing management, as they represent a quick and effective form of communication, allow the updating and dissemination of knowledge, and facilitate quick decision-making (Ferreira, 2015; Martins et al., 2020; Ribeiro et al., 2021).

From the above, it is understood that ICTs are a tool capable of helping nurse managers in the management process, however, it is necessary that there are professionals with technological skills that understand the added value of their use, in order to reduce the resistance that in certain cases may exist. As such, Santos (2019) identified the reasons that may lead nurse managers not to use ICTs more often, among them, the lack of digital skills of professionals, lack of familiarization in



assumem como uma ferramenta capaz de auxiliar os enfermeiros gestores no processo de gestão, contudo, é necessário que existam profissionais com competências tecnológicas e que compreendam as mais valias da sua utilização, no sentido de diminuir a resistência que em certos casos possa existir. Como tal, Santos (2019) identificou os motivos que podem levar os enfermeiros gestores a não utilizarem mais vezes as TIC, entre eles, destacam-se a falta de competências digitais dos profissionais, falta de familiarização na utilização das TIC e falta de percepção da utilidade da ferramenta. Neste seguimento, Pereira e Pinto (2017), reforçam que se deve evitar a correlação iliteracia/apropriação digital, em que o indivíduo não usa as TIC porque não tem o conhecimento necessário ou tem acesso às TIC, mas não utiliza ou não vê necessidade de adquirir conhecimento. Com base nestes pressupostos, é importante que os enfermeiros gestores compreendam as vantagens de utilização das TIC e percecionem, em simultâneo, a necessidade de adquirir competências digitais

Assim, impõe-se compreender quais as tecnologias que os enfermeiros gestores consideram ser úteis para a gestão em enfermagem. Apurou-se que o correio eletrónico (83.8%) e o S-Clínico (55.4%) foram os recursos tecnológicos considerados como muito úteis. Os resultados obtidos por Martins et al. (2020) e Ribeiro et al. (2021), evidenciaram que os enfermeiros gestores manifestaram, uma vez mais, maior percepção da utilidade do correio eletrónico. Como tal, é possível concluir que esta ferramenta assume uma relevância significativa para a gestão em enfermagem, na medida em que facilita o processo de comunicação e transmissão de informação.

Por outro lado, apesar do S-Clínico ser uma tecnologia transversal às instituições de saúde, verifica-se que a percentagem de enfermeiros gestores que consideram este aplicativo como muito útil não é muito elevada, contrariamente ao que seria de prever. Este dado poderá estar relacionado com a falta de percepção da utilidade desta ferramenta por parte dos enfermeiros gestores, pois trata-se de um aplicativo informático maioritariamente utilizado pelos enfermeiros da prática clínica para o registo dos cuidados prestados aos utentes. Contudo, é importante destacar a utilidade deste sistema de informação que, segundo Pereira (2009), é gerador de dados relevantes e fundamentais para a construção de indicadores de saúde, que se apresentam como ferramentas estatísticas passíveis de serem utilizadas para a monitorização, avaliação, adequação e promoção da qualidade dos cuidados de saúde.

Relativamente à facilidade de utilização dos recursos tecnológicos, os enfermeiros gestores classificaram o correio eletrónico (78.4%) e a intranet (56.8%) como os mais fáceis de utilizar. De forma semelhante, o estudo de Martins et al. (2020) apurou que os enfermeiros gestores revelaram maior percepção da facilidade de utilização de ferramentas tecnológicas como o correio eletrónico, a intranet, entre outros. Por seu turno, a utilização de um determinado recurso tecnológico é influenciada significativamente pela facilidade de uso percebida (Dutta et al., 2018).

Santos (2019) identificou os fatores que facilitam a utilização das TIC referidos por enfermeiros gestores, entre eles, destacam-se a melhoria da gestão de recursos humanos, a facilidade e rapidez na avaliação da equipa, a concretização de

the use of ICTs, and lack of perception of the tool's usefulness. In this follow-up, Pereira and Pinto (2017) reinforce that the correlation between illiteracy/digital appropriation should be avoided, in which the individual does not use ICTs because they do not have the necessary knowledge or access to ICTs, but do not use or see the need to get knowledge. Based on these assumptions, it is important that nurse managers understand the advantages of using ICTs and, at the same time, perceive the need to acquire digital skills.

Thus, it is imperative to understand which technologies nurse managers consider useful for nursing management. It was found that electronic mail (83.8%) and S-Clínico (55.4%) were the technological resources considered very useful. The results obtained by Martins et al. (2020) and Ribeiro et al. (2021), showed that nurse managers once again showed a greater perception of the usefulness of electronic mail. As such, it is possible to conclude that this tool assumes significant relevance for nursing management, as it facilitates the process of communication and transmission of information.

On the other hand, despite the S-Clínico being a technology transversal to health institutions, it appears that the percentage of nurse managers who consider this application as very useful is not very high, contrary to what would be expected. This data may be related to the lack of perception of the usefulness of this tool on the part of nurse managers, as it is a computer application mostly used by nurses in Clínico practice to record the care provided to users. However, it is important to highlight the usefulness of this information system which, according to Pereira (2009), generates relevant and fundamental data for the construction of health indicators, which are presented as statistical tools that can be used for monitoring, evaluation, adequacy, and promotion of the quality of health care.

Regarding the ease of use of technological resources, nurse managers rated electronic mail (78.4%) and intranet (56.8%) as the easiest to use. Similarly, the study by Martins et al. (2020) found that nurse managers showed a greater perception of the ease of use of technological tools such as electronic mail, and intranet, among others. In turn, the use of a given technological resource is significantly influenced by the perceived ease of use (Dutta et al., 2018).

Santos (2019) identified the factors that facilitate the use of ICTs mentioned by nurse managers, among them, the improvement of human resources management, the ease and speed in the evaluation of the team, the implementation of new practices, and the involvement of professionals in the construction of tools.

It is unequivocal that ICTs have great potential to simplify and streamline the nursing management process; however, their use also places additional demands on professionals. As such, health institutions must determine whether the use of a particular technology achieves the expected results and realize whether it responds to the characteristics and needs of those who use it (Martins et al., 2020). Thus, the implementation and standardization of technology must be adapted to each context, in order to enhance its use and usefulness.

## 5. CONCLUSION

ICTs allow nurse managers to have up-to-date information

novas práticas e o envolvimento dos profissionais na construção de ferramentas.

É inequívoco que as TIC têm um grande potencial para simplificar e agilizar o processo de gestão em enfermagem, contudo, a sua utilização também coloca demandas adicionais aos profissionais. Como tal, as instituições de saúde devem balizar-se o uso de determinada tecnologia alcança os resultados esperados e perceber se dá resposta às características e necessidades de quem as utiliza (Martins et al., 2020). Assim, a implementação e padronização de uma tecnologia deve ser adequada a cada contexto, de modo a potenciar a sua utilização e utilidade.

## 5. CONCLUSÃO

As TIC permitem aos enfermeiros gestores dispor de informação atualizada no momento certo, o que possibilita orientar a prática clínica de forma adequada para a prestação de cuidados de saúde mais eficientes e de qualidade.

Os achados presentes neste estudo identificaram o correio eletrónico, a intranet, a vídeo conferência e os grupos de discussão como os recursos tecnológicos que podem ser utilizados na gestão em enfermagem. Apurou-se que o correio eletrónico, a intranet e o S-Clínico são as tecnologias que estão disponíveis com maior frequência nas instituições de saúde. Por sua vez, no exercício da gestão em enfermagem, a vídeo conferência e o correio eletrónico são os recursos mais utilizados. Constatou-se, também, que as tecnologias como o correio eletrónico e o S-Clínico são úteis na prática clínica e na gestão de informação, já a vídeo conferência é útil na gestão da informação e formação. Por outro lado, o correio eletrónico e a intranet são as tecnologias mais fáceis de utilizar na gestão dos recursos humanos.

Pelo exposto, concluiu-se que os objetivos delineados foram cumpridos e acreditamos que os resultados obtidos permitem acrescentar conhecimento na área da gestão em enfermagem e contribuir para a consolidação das conclusões já existentes. Para tal, é essencial que os enfermeiros gestores detenham as competências necessárias que lhes permitam maximizar a utilização das TIC.

Considera-se que a informação produzida pelos enfermeiros pode ser utilizada para o planeamento estratégico do serviço, para a elaboração de relatórios, para a produção de indicadores de saúde e para o desenvolvimento de projetos. De igual modo, os dados processados e armazenados pelas TIC podem contribuir para a definição e implementação de políticas de saúde do hospital, mas, para isso, é essencial que os enfermeiros gestores se assumam como intervenientes ativos nos processos de mudança, de modo a melhorar a segurança e qualidade dos cuidados e a incitar o desenvolvimento profissional e organizacional.

## CONTRIBUIÇÃO DE AUTORES

Conceptualização: Ivo Vaz e Maria José Lumini; Metodologia: Ivo Vaz; Software: Ivo Vaz e Maria José Lumini; Validação: Maria José Lumini; Análise formal: Maria José Lumini; Investigação: Ivo Vaz; Recursos: Ivo Vaz e Maria José Lumini; Curadoria de dados: Ivo Vaz e Maria José Lumini; Redação: Ivo Vaz; Preparação do draft original: Ivo Vaz e Maria José Lumini; Redação - revisão

at the right time, which makes it possible adequately guide Clínico practice for the provision of more efficient and quality health care.

The findings present in this study identified electronic mail, intranet, video conferencing, and discussion groups as technological resources that can be used in nursing management. It was found that electronic mail, intranet, and S-Clínico are the technologies that are most frequently available in health institutions. In turn, in the exercise of nursing management, video conferencing and electronic mail are the most used resources. It was also found that technologies such as electronic mail and S-Clínico are useful in Clínico practice and information management, whereas video conferencing is useful in information management and training. On the other hand, electronic mail and intranet are the easiest technologies to use in human resources management.

Based on the above, it was concluded that the objectives outlined were met and we believe that the results obtained allow us to add knowledge in the area of nursing management and contribute to the consolidation of existing conclusions. To this end, it is essential that nurse managers have the necessary skills that allow them to maximize the use of ICTs.

It is considered that the information produced by nurses can be used for the strategic planning of the service, the elaboration of reports the production of health indicators, and for the development of projects. Likewise, the data processed and stored by ICTs can contribute to the definition and implementation of hospital health policies, but, for this, it is essential that nurse managers assume themselves as active actors in the processes of change, in order to improve the safety and quality of care and to encourage professional and organizational development.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conceptualization: Ivo Vaz and Maria José Lumini; Methodology: Ivo Vaz; Software: Ivo Vaz and Maria José Lumini; Validation: Maria José Lumini; Formal analysis: Maria José Lumini; Investigation: Ivo Vaz; Resources: Ivo Vaz and Maria José Lumini; Data curation: Ivo Vaz and Maria José Lumini; Writing: Ivo Vaz; Preparation of the original draft: Ivo Vaz and Maria José Lumini; Writing - proofreading and editing: Ivo Vaz and Maria José; Visualization: Ivo Vaz; Supervision: Maria José Lumini; Project coordination: Ivo Vaz e Maria José Lumini; Obtaining Financing: Not applicable.

e edição: Ivo Vaz e Maria José Lumini; Visualização: Ivo Vaz; Supervisão: Maria José Lumini; Coordenação do projeto: Ivo Vaz e Maria José Lumini; Obtenção de financiamento: Não aplicável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- Cruz SG, Ferreira MM. Percepção de cultura organizacional e de gestão do conhecimento em hospitais com diferentes modelos de gestão. *Revista de Enfermagem Referência* **4**:75-83, 2015.
- Dutta B, Peng, M, Sun, SL. Modeling the adoption of personal health record (PHR) among individual: the effect of health-care technology self-efficacy and gender concern. *Libyan Journal of Medicine* **13**:1-12, 2018.
- Ferreira CI. Gestão em Enfermagem e a Formação em Serviço: Tecnologias de Informação e Padrões de Qualidade. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/9756>, consultado em 15-11-2021, 2015.
- Freitas CG. Gestão em Enfermagem: O Perfil de Competências. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/25785>, consultado em 15-12-2021, 2018.
- Instituto Nacional de Estatística. Disponível em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=354447153&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=354447153&DESTAQUESmodo=2), consultado em 20-12-2021, 2019.
- Kirsch GH, Rodriguez AS. Enfermeiro-Gestor na rotina assistencial hospitalar. *Saúde e Desenvolvimento* **9**:61-70, 2020.
- Landeiro MJ, Freire RM, Martins MM, Martins TV, Peres HH. Tecnologia Educacional na Gestão de Cuidados: Perfil Tecnológico de Enfermeiros de Hospitais Portugueses. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* **49**:150-155, 2015.
- Leonardsen AC, Hardeland C, Helgesen AK, Grondahl VA. Patient experiences with technology enabled care across healthcare settings- a systematic review. *BMC Health Services Research* **20**:1-17, 2020.
- Martins MM, Trindade LL, Vandresen L, Leite MJ, Pereira CM, Landeiro MJ. Tecnologias Utilizadas por Enfermeiros Gestores em Hospitais Portugueses. *Revista Gaúcha de Enfermagem* **41**:1-10, 2020.
- Neto PP, Tesser CD, Monteiro GH, Boso PF, Lemos G. O uso do correio eletrônico na comunicação entre usuários e uma equipe de saúde da família: relato de experiência. *Rev Bras Med Fam Comunidade* **10**:1-9, 2015.
- Nikolic A, Wickramasinghe N, Claydon-Platt D, Balakrishnan V, Smart P. The Use of Communication Apps by Medical Staff in the Australian Health Care System: Survey Study on Prevalence and Use. *JMIR Medical Informatics* **6**:1-7, 2018.
- Pereira, F. Informação e qualidade: Do exercício profissional dos enfermeiros. Formasau, Coimbra, 2009.
- Pereira, CM. O Tempo Para Gerir. Como?. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/28035>, consultado e 05-12-2021, 2019.
- Pinochet LH, Lopes AS, Silva JS. Inovações e Tendências Aplicadas nas Tecnologias de Informação e Comunicação na Gestão da Saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde* **3**:11-29, 2014.
- Ordem dos Enfermeiros. Regulamento n.º 76/2018 de 30 de janeiro. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/76-2018-114599547>, consultado em 10-12-2021, 2018.
- Ribeiro MR. Práticas de Liderança em Enfermagem na Região dos Açores: Self dos Enfermeiros Gestores. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/30661>, consultado em 07-01-2022, 2019.
- Ribeiro OM, Martins MM, Vandresen L, Silva JM, Cardoso MF. Utilidade das Tecnologias de Informação e Comunicação: Olhar dos Enfermeiros Portugueses. *Texto & Contexto-Enfermagem* **30**:1-13, 2021.
- Rocha M, Sousa P, Martins M. A Opinião dos Enfermeiros Diretores Sobre a Intervenção do Enfermeiro Chefe. *Investigación en Enfermería: Imageny Desarrollo* **18**:89-105, 2016.
- Santos MA. Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação Pelos Enfermeiros Gestores. Disponível em: <http://hdl.handle>.

net/10400.26/29473, consultado em 07-01-2022, 2019.

Silvestre VS, Martins RM, Lopez JP. Grupos de Discussão: Uma Possibilidade Metodológica. *Ensaio Pedagógico* 2:34-44, 2015.