

ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL)

Utilização das tecnologias pelos enfermeiros gestores no processo de gestão

*Nurse managers' use of technologies in the management process**Uso de las tecnologías por parte de los enfermeros gestores en el proceso de gestión*Ivo Filipe Mendes Vaz¹ <https://orcid.org/0000-0002-8352-9529>Maria José da Silva Lumini Landeiro² <https://orcid.org/0000-0002-2951-8001>¹ Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal² Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, Portugal**Resumo****Enquadramento:** As tecnologias de informação e comunicação (TIC) oferecem uma multiplicidade de ferramentas na área da saúde. Com a sua utilização é esperado que os enfermeiros gestores possam gerir os recursos disponíveis eficientemente.**Objetivo:** Identificar o perfil tecnológico dos enfermeiros gestores.**Metodologia:** Estudo quantitativo, descritivo e exploratório. A amostra é constituída por 74 enfermeiros gestores que preencheram um questionário sobre o uso das TIC na gestão. Os dados foram tratados com recurso a análise estatística e descritiva.**Resultados:** Os enfermeiros gestores têm mais de 51 anos, mais de 28 anos de exercício profissional e mais de 11 anos na gestão. Adquiriram conhecimento sobre informática através da autoaprendizagem. As tecnologias mais conhecidas e utilizadas pelos enfermeiros gestores são o *e-mail* e a vídeo conferência.**Conclusão:** Este estudo permitiu conhecer o perfil tecnológico dos enfermeiros gestores e identificar as tecnologias que podem ser usadas para melhorar os processos de gestão e a prestação de cuidados.**Palavras-chave:** tecnologia da informação e comunicação; gestão em saúde; enfermagem**Abstract****Background:** Information and communication technologies (ICTs) offer a myriad of tools in the area of health care. Nurse managers are expected to manage the available resources efficiently using ICTs.**Objective:** To identify the technological profile of nurse managers.**Methodology:** This is an exploratory, descriptive, quantitative study with a sample of 74 nurse managers who completed a questionnaire on using ICTs in management. Data were treated using statistical and descriptive analysis.**Results:** The nurse managers were over 51 years old, with more than 28 years of professional experience and more than 11 years in management. Their knowledge of informatics was acquired through self-learning. The best-known and most used ICTs for nurse managers were email and video conferencing.**Conclusion:** This study allowed understanding nurse managers' technological profiles and identifying the technologies that can be used to improve management processes and care delivery.**Keywords:** information technology; health management; nursing**Resumen****Marco contextual:** Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen una multiplicidad de herramientas en la asistencia sanitaria. Con su uso, se espera que los responsables de enfermería puedan gestionar los recursos disponibles de forma eficiente.**Objetivo:** Identificar el perfil tecnológico de los enfermeros gestores.**Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo y exploratorio. La muestra está formada por 74 enfermeros gestores que rellenaron un cuestionario sobre el uso de las TIC en la gestión. Los datos se procesaron mediante análisis estadísticos y descriptivos.**Resultados:** Los enfermeros gestores son mayores de 51 años, cuentan con más de 28 años de ejercicio profesional y más de 11 años en gestión. Adquirieron conocimientos sobre informática a través del autoaprendizaje. Las tecnologías más conocidas y utilizadas por los enfermeros gestores son el correo electrónico y la videoconferencia.**Conclusión:** Este estudio permitió conocer el perfil tecnológico de los enfermeros gestores e identificar las tecnologías que pueden utilizarse para mejorar los procesos de gestión y la prestación de cuidados.**Palabras clave:** tecnología de la información y la comunicación; manejo de la salud; enfermería**Autor de correspondência**

Ivo Filipe Mendes Vaz

E-mail: ivofmvaz@gmail.com

Recebido: 29.11.21

Aceite: 30.06.22

Como citar este artigo: Vaz, I. F., & Silva, M. J. (2022). Utilização das tecnologias pelos enfermeiros gestores no processo de gestão. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(1), e21147. <https://doi.org/10.12707/RV21147>

Introdução

Num mundo moderno, vários desafios se tornam coniventes com as contínuas mudanças organizacionais, pautadas por exigências de mercados cada vez mais complexos, dinâmicos e competitivos. Assistimos, por isso, a um processo acelerado de globalização económica incitado por inúmeras transformações a nível político, económico, financeiro, social e cultural, o que exige soluções inovadoras e seguras.

O aparecimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e a consequente massificação da sua utilização, permite responder aos desafios de uma sociedade globalizada, contribuindo também para o seu desenvolvimento em vários sectores. Yee et al. (2018) afirmam que a saúde é um dos sectores incluído neste desenvolvimento, sendo expectável uma prestação de cuidados de qualidade mais efetiva e a melhoria dos padrões de saúde na população em geral. Perante este pressuposto, as TIC são consideradas um dos pilares de sucesso das organizações, uma vez que permitem a operacionalização de processos e o acesso a fontes de dados variados de maneira facilitada, revelando-se de uma utilidade díspar na realização de atividades de gestão (Aceto et al., 2018). No âmbito da gestão em saúde, as TIC têm influência na eficiência, eficácia e segurança dos cuidados (Martins et al., 2020).

O enfermeiro gestor deve adotar uma postura proativa no uso das tecnologias disponíveis e garantir, que com o progresso tecnológico observado, ocorrem melhorias significativas nos processos de trabalho dos enfermeiros, na excelência dos cuidados e no aumento da segurança e qualidade de vida de colaboradores e clientes (Nikolic et al., 2018; Santos, 2019). O desenvolvimento das TIC permite aos enfermeiros gestores uma tomada de decisão mais célere e objetiva, o que melhora a qualidade dos serviços prestados e reduz os custos que lhe estão inerentes, contribuindo para a sustentabilidade dos sistemas de saúde (Leonardsen et al., 2020; Santos, 2019). Pelo exposto, o enfermeiro gestor deve compreender o impacto da incursão das TIC no domínio da saúde e possuir a mestria na sua utilização, de modo a rentabilizar os processos de gestão. Deste modo, emerge a necessidade de conhecer o perfil de competências tecnológicas adquiridas pelos enfermeiros gestores, pelo que este estudo tem como objetivo identificar o perfil tecnológico dos enfermeiros gestores.

Enquadramento

Nas últimas décadas assistiu-se a um processo de inovação tecnológica sem precedentes. As TIC são, atualmente, uma realidade incontornável das sociedades e estão cada vez mais presentes no nosso quotidiano diário, afetando e modificando estilos de vida e influenciando várias áreas, que vão desde o sector económico ao sector social. Para Araújo et al. (2019), a utilização das TIC caracterizou a chamada sociedade da informação, uma vez que a disponibilidade e o acesso à informação se encontram facilitados. Na conjuntura atual, a informação impulsiona as atividades humanas e organizacionais, assumindo uma grande importância nos processos decisórios e na resolução de problemas.

Como tal, entende-se que as TIC são um instrumento fundamental para a gestão das organizações, pois com a internet e as constantes atualizações e inovações muita informação está em rede, sendo esta vital à gestão. O recurso às TIC torna possível captar, processar, armazenar e emitir uma informação e, segundo Yee et al. (2018), o seu uso potencia a evolução dos processos de gestão, tornando as organizações eficientes num ambiente reestruturado. Neste sentido, Ferreira (2015) reforça o contributo das TIC para a definição e implementação de estratégias nas organizações, uma vez que: viabilizam o acesso a informação e conhecimento; disponibilizam informação da organização; facilitam o atendimento; dão maior segurança e aceleram as decisões; reduzem o tempo de prestação de serviços; automatizam procedimentos e simplificam rotinas; e possibilitam a coordenação e a organização do trabalho.

De igual modo, verifica-se que o cenário de exigências provocado pela evolução tecnológica também teve impacto no sector da saúde, instigando as instituições a repensar a sua cultura organizacional e os modelos de gestão adotados, assegurando a qualidade na prestação de serviços e a satisfação dos profissionais e dos clientes (Cruz & Ferreira, 2014). Destaca-se, assim, o contributo que as TIC têm na área da saúde, sendo que, segundo a Direção-Geral da Saúde (DGS), no Plano Nacional de Saúde 2012 – 2016 com a extensão até 2020, este se manifesta através da qualidade do atendimento ao cidadão, no desenvolvimento, na racionalização e na qualidade da prestação de cuidados, na eficiência da gestão dos estabelecimentos de saúde e no uso inteligente das informações disponíveis (DGS, 2015).

Pelo exposto, é perentória a influência que o desenvolvimento das TIC tem no sector da saúde, promovendo mudanças significativas para os seus profissionais, mas também para o cliente que procura serviços. As tecnologias na área da saúde oferecem uma multiplicidade de ferramentas ao dispor dos profissionais, tais como, a telemedicina, bases de dados clínicas, comunicação por email com os clientes, bibliotecas virtuais de informação, prescrição de medicação, interpretação de exames, distribuição de escalas de trabalho, elaboração de relatórios de resultados, entre outras. Para o cliente, também disponibilizam um variado leque de serviços e informação, como a consulta de informação de saúde ou a marcação de consultas on-line, entre outras (Leonardsen et al., 2020). Por seu turno, a incorporação das TIC na área da enfermagem serve de sustentação à prática clínica, à gestão, à consultadoria e assessoria, à investigação, ao ensino e ao desenvolvimento enquanto profissão, o que torna o exercício profissional dos enfermeiros mais efetivo, eficiente e seguro (Wu et al., 2017). Desta forma, a utilização das tecnologias deve suceder de forma ponderada e consciente, por profissionais participativos que procurem a melhoria contínua da qualidade dos cuidados nos serviços de saúde (Landeiro et al., 2015).

Perante esta realidade, constata-se que os enfermeiros gestores oferecem um contributo importante para a sustentabilidade das instituições de saúde, uma vez que coordenam um grande grupo de profissionais e participam na avaliação das

necessidades dos clientes que procuram recursos em saúde (Kirsch & Rodriguez, 2020). Deste modo, é esperado que a utilização das TIC por parte destes profissionais otimize os processos de gestão, dado que permitem organizar a prestação de cuidados, satisfazer as necessidades dos clientes, gerir recursos humanos e materiais e, ao mesmo tempo, assegurar a qualidade dos serviços da organização (Ferreira, 2015; Rocha et al., 2016).

De entre as tecnologias utilizadas pelos enfermeiros gestores, destacam-se as de uso genérico, como por exemplo, o *e-mail*, a *intranet*, os grupos de discussão e o *blog*; as de registo de informação clínica, como o S-Clínico, o SAPE e o SAM; as de gestão, como o SISQUAL, o Hepic e o SINAL; e as de ensino, como o *e-learning*, o *chat* e a vídeo conferência (Landeiro et al., 2015; Martins et al., 2020). Com a utilização destes meios tecnológicos, espera-se que os enfermeiros gestores possam coordenar com qualidade os serviços de saúde e gerir os recursos humanos e materiais de que dispõe de forma eficiente, contribuindo para que os objetivos organizacionais sejam alcançados. Para que tal aconteça, é essencial que os enfermeiros gestores desenvolvam as competências no domínio da gestão e da assessoria e consultadoria (Regulamento n.º 76/2018), mas também as competências relacionadas com a informática e gestão da informação (Landeiro et al., 2015). Este aspeto é particularmente importante, uma vez que se deve evitar, segundo Pereira e Pinto (2017), a correlação iliteracia/apropriação digital, ou seja, a iliteracia pode levar à falta de apropriação (o indivíduo não usa as TIC porque não tem o conhecimento necessário), mas também a falta de apropriação pode justificar a iliteracia (o indivíduo tem acesso às TIC, mas não utiliza ou não vê necessidade de adquirir conhecimento).

Assim, com base neste pressuposto, torna-se pertinente que os gestores compreendam os potenciais benefícios que a utilização das TIC oferece, percecionando em simultâneo a necessidade em adquirir competências do foro digital que lhes permita fazer um uso adequado deste recurso.

Questão de Investigação

Os enfermeiros gestores utilizam, no desenvolvimento do seu trabalho, TIC no processo de gestão?

Metodologia

Em virtude da natureza do problema em estudo, bem como, da questão de investigação e do objetivo traçado, desenvolveu-se um estudo de cariz quantitativo, descritivo e exploratório. Posto isto, a população elegível para este estudo é constituída por enfermeiros 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 e ser enfermeiro gestor sócio da APEGEL.

Os enfermeiros gestores foram solicitados a preencher um instrumento auto preenchido, tipo questionário, sobre o

seu perfil sociodemográfico, laboral e académico (sexo, exercício profissional como enfermeiro, exercício profissional na gestão e no atual serviço e formação académica); assim como, acerca do seu perfil tecnológico, nomeadamente, a utilização de meios tecnológicos, conhecimento e utilização de tecnologias de ensino, de gestão e que permitam completar a formação presencial, tecnologias que gostaria de receber formação e modo de aquisição de conhecimentos sobre informática e de ensino à distância. 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 os meses de maio e setembro de 2017. Por sua vez, o questionário foi disponibilizado aos enfermeiros gestores sócios da APEGEL por *e-mail*, tendo a sua colheita de dados decorrido entre os meses de maio e junho de 2020. Como tal, a amostragem deste estudo é do tipo não probabilística por conveniência, visto que o instrumento de recolha de dados foi disponibilizado a todos os enfermeiros que compõem a amostra.

A análise dos dados foi realizada com recurso ao *software IBM SPSS Statistics*®, versão 25.0. Assim, com o intuito de descrever as variáveis em estudo recorreu-se à estatística descritiva utilizando medidas de tendência central e dispersão e utilizou-se o teste de Qui-Quadrado (χ^2) para associação de variáveis. Na comparação dos grupos foi considerado um nível de significância de $p < 0,05$. Para a realização deste estudo foi solicitada autorização à Comissão de Ética para a Saúde (CES 159 – 13) e ao Presidente do Conselho de Administração do CHRN e ao Presidente da APEGEL, onde se obtiveram pareceres 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.

Resultados

A amostra deste estudo foi constituída por 30 enfermeiros gestores do CHRN e 44 da APEGEL, totalizando 74 participantes, onde o sexo feminino é o predominante (73,0%). Na totalidade da amostra, verificou-se que a idade média dos enfermeiros gestores foi de 51,6 anos ($\pm 7,7$), variando entre um mínimo de 30 e um máximo de 62 anos. Desenvolvem o seu exercício profissional, em média, há 28,6 anos ($\pm 7,8$), num intervalo que varia entre os 7 e os 40 anos. Relativamente à atividade na área da gestão, apurou-se que estes enfermeiros desempenham a função de gestor, em média, há 11,7 anos ($\pm 8,5$) e que se encontram a exercer funções no serviço atual, em média, há 9,2 anos ($\pm 8,6$). Observou-se, ainda, que o tempo máximo de atividade na área da gestão e de permanência no atual serviço foi de 35 anos.

De entre os enfermeiros gestores, a maioria são detentores do título de especialista (94,6%), distribuídos pelas áreas de especialização em enfermagem: reabilitação (32,4%); médico-cirúrgica (31,0%); saúde infantil e pediátrica (12,2%); comunitária (10,8%); saúde mental e psiquiátrica (4,1%); e

saúde materna e obstétrica (4,1%). Ao analisar a distribuição pelo grau académico, verificou-se que 29 (39,2%) tem mestrado, 26 (35,1%) tem curso de pós-graduação e 4 (5,4%) outros cursos. Os enfermeiros gestores exercem funções maioritariamente em unidades hospitalares (75,7%), seguido por cuidados de saúde primários (14,8%) e escolas de enfermagem (2,7%). Verifica-se ainda uma taxa de não resposta correspondente a um valor igual a 6,8%.

Com os dados obtidos através da aplicação do questionário foi possível identificar o perfil tecnológico dos enfermeiros gestores que integram a amostra e a sua relação com os conceitos de ensino à distância. Constatou-se que o *e-mail* (90,5%) é a tecnologia mais utilizada, para qualquer fim, seguida da vídeo conferência (59,5%). De salientar que 68 (70,3%) enfermeiros referem fazer uso de outro meio tecnológico.

Relativamente ao conhecimento dos enfermeiros gestores sobre tecnologias para ensino, apurou-se que a vídeo conferência (66,2%), o *e-mail* (54,1%) e os grupos de discussão (45,9%) são as mais conhecidas. Apenas 8 (10,8%) enfermeiros gestores referem conhecer outras tecnologias para ensino. Por seu turno, o *e-mail* (37,8%) é a tecnologia mais utilizada pelos enfermeiros gestores para o ensino, seguida pela vídeo conferência (36,5%). Cerca de 10,8% dos participantes afirmam utilizar outras tecnologias para o ensino. Apurou-se que o *e-mail* (60,8%) se trata da tecnologia na área da gestão mais conhecida pelos enfermeiros ges-

tores. Seguem-se as tecnologias *webs*, grupos de discussão e vídeo conferência, todas com uma percentagem de conhecimento igual a 36,5%. De referir que 6 (8,1%) enfermeiros gestores conhecem outras tecnologias que podem ser usadas na gestão. Seguidamente, identificou-se o *e-mail* (4,3%) como a tecnologia mais utilizada para a gestão, pelos enfermeiros gestores da amostra, seguido por *webs* (28,4%) e grupos de discussão (25,7%). É de ressaltar que 6 (8,1%) dos enfermeiros gestores, referem utilizar outro tipo de tecnologias para a gestão.

Em relação às tecnologias que podem ser utilizadas para completar a formação presencial, constatou-se que a vídeo conferência (63,5%), o *e-mail* (60,8%) e os grupos de discussão (50,0%) são as mais referidas pelos enfermeiros gestores. Apenas 8,1% da amostra referem outro tipo de tecnologias que podem ser utilizadas para completar a formação presencial.

Quanto às necessidades de formação, constatou-se que as *webs* (33,8%), os grupos de discussão (32,4%), o *blog* (32,4%) e a vídeo conferência (29,7%) são as tecnologias que os enfermeiros gestores teriam interesse em receber formação. Com o intuito de compreender se existem diferenças estatísticas entre os dois grupos (CHRN e APEGEL), foi aplicado o teste não paramétrico de Qui-Quadrado (χ^2) para associação de variáveis. Na Tabela 1, encontram-se os resultados obtidos.

Tabela 1

Utilização das TIC entre os grupos de enfermeiros do CHRN e da APEGEL

	Tecnologias	Grupo	Sim	Não	χ^2	<i>p</i>
			<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)		
Já utilizou para qualquer fim?	<i>Webs</i>	CHRN	17 (56,7%)	13 (43,3%)	10,26	0,003
		APEGEL	9 (20,5%)	35 (79,5%)		
Já utilizou para qualquer fim?	<i>Chat</i>	CHRN	14 (46,7%)	16 (53,3%)	9,87	0,003
		APEGEL	6 (13,6%)	38 (86,4%)		
Já teve conhecimento para ensino?	Grupos de Discussão	CHRN	21 (70,0%)	9 (30,0%)	11,75	0,001
		APEGEL	13 (29,5%)	31 (70,5%)		
Já teve conhecimento para ensino?	Vídeo Conferência	CHRN	25 (83,3%)	5 (16,7%)	6,61	0,013
		APEGEL	24 (54,4%)	20 (45,5%)		
Já utilizou para ensino?	Grupos de Discussão	CHRN	13 (43,3%)	17 (56,7%)	8,24	0,004
		APEGEL	6 (13,6%)	38 (86,4%)		
Já utilizou para ensino?	Vídeo Conferência	CHRN	6 (20,0%)	24 (80,0%)	5,92	0,026
		APEGEL	21 (47,7%)	33 (52,3%)		
Já teve conhecimento para a gestão?	<i>E-Mail</i>	CHRN	23 (76,7%)	7 (23,3%)	5,32	0,029
		APEGEL	22 (50,0%)	22 (50,0%)		
Já utilizou para a gestão?	Vídeo Conferência	CHRN	27 (90,0%)	3 (10,0%)	5,62	0,026
		APEGEL	6 (13,6%)	38 (86,4%)		

Nota. CHRN = Centro Hospitalar da Região Norte. APEGEL = Associação Portuguesa de Enfermeiros Gestores e Liderança. χ^2 = Teste de Qui-Quadrado. *p* = Probabilidade.

Os enfermeiros gestores adquiriram os conhecimentos sobre informática em geral através da autoaprendizagem (75,7%), através de cursos de formação (23,0%) ou com amigos (23,0%). Verificou-se que a totalidade da amostra (100,0%) tem acesso a internet a partir da sua residência. No que diz respeito à relação com os conceitos de ensino à distância e *e-learning*, os enfermeiros gestores denotam pouco conhecimento, uma vez que 77,0% referem não estar familiarizados com estes conceitos, embora 62,2% da amostra já participaram em iniciativas deste domínio, destacando as atividades ao nível do ensino e formação em serviço.

Discussão

A introdução das TIC no sector da saúde permitiu o acesso a fontes de dados de forma facilitada, o que contribuiu para a eficácia e eficiência dos processos de gestão. Assim, os enfermeiros gestores devem ser os profissionais dotados de competências que lhes permitam tirar o máximo partido da utilização das TIC nas suas atividades diárias de gestão. Neste sentido, procurou-se definir o perfil tecnológico dos enfermeiros gestores da amostra em estudo, com o intuito de identificar e compreender o tipo de formação tecnológica que possuem, as TIC que mais utilizam e o conhecimento sobre os conceitos do ensino à distância que detêm. Como tal, a autoaprendizagem evidenciou-se como a maneira mais comum para a obtenção de conhecimentos sobre informática em geral por parte dos enfermeiros gestores, o que poderá estar relacionado com a instalação quase generalizada das TIC na sociedade. Este pressuposto encontra-se de certa forma relacionado com outro achado encontrado, que reside no facto de a totalidade da amostra (100,0%) ter ligação à internet, a partir da sua residência. Nos estudos de Ferreira (2015), Landeiro et al. (2015) e Martins et al. (2020) foi possível encontrar resultados semelhantes, onde a maioria dos enfermeiros também dispunha de internet na sua residência. Extrapolando estes dados para o contexto nacional, segundo o Instituto Nacional de Estatística (2019), no inquérito à utilização de TIC pelas famílias, verificou-se que 80,9% dos agregados têm acesso à internet em casa.

Por conseguinte, constatou-se que as tecnologias mais utilizadas, para qualquer fim, pelos enfermeiros gestores foram o *e-mail* (90,5%), seguida da vídeo conferência (59,5%). Outros estudos também apuraram estas tecnologias como sendo usadas pelos enfermeiros na sua atividade profissional e a nível pessoal (Ferreira, 2015; Landeiro et al., 2015; Martins et al., 2020).

Neste seguimento, a tecnologia mais referida pelos enfermeiros gestores como sendo utilizada para a gestão foi o *e-mail* (74,3%), assumindo-se também como a tecnologia mais conhecida para a gestão. No estudo de Ferreira (2015), constatou-se que o *e-mail* era uma das tecnologias mais conhecidas e usadas pelos enfermeiros gestores. Estes resultados encontram-se em concordância com a opinião de Martins et al. (2020), que reforça a

importância das TIC como ferramenta essencial para a gestão em enfermagem. Entende-se, portanto, que a utilização das tecnologias deve ocorrer de forma ponderada e consciente, por profissionais participativos que procurem a melhoria contínua no desempenho das suas funções (Landeiro et al., 2015).

De entre as tecnologias referidas, constatou-se que os enfermeiros gestores gostariam de receber formação sobre as *webs* (33,8%), grupos de discussão (32,4%), *blog* (32,4%) e vídeo conferência (29,7%). O estudo de Ferreira (2015) também obteve resultados similares ao apurar, entre outras, a vídeo conferência, os grupos de discussão, a web e o *e-mail*, como necessidades de formação tecnológicas. O estudo de Landeiro et al. (2015) destaca que os enfermeiros gostariam de receber formação para aumentar as suas competências informáticas, salientando que estas oferecem um contributo significativo para melhorar a gestão da informação e a utilização das TIC em saúde.

Ao analisar os dados referentes ao conhecimento de tecnologias para o ensino detido pelos enfermeiros gestores, verificou-se que a vídeo conferência (66,2%), o *e-mail* (54,1%) e os grupos de discussão (45,9%) são as mais referidas. Relativamente à utilização destas tecnologias para o ensino, destacam-se o *e-mail* (37,8%) e a vídeo conferência (36,5%) como as mais utilizadas. Estes dados são corroborados pelos estudos de Ferreira (2015) e Landeiro et al. (2015), que também identificaram estas tecnologias como sendo do conhecimento dos enfermeiros gestores, reforçando também a sua utilidade para o ensino. Assim, Landeiro et al. (2015) salientam a importância de utilizar técnicas de ensino à distância, como o *e-learning*, o *chat* e a vídeo conferência, visto que possibilitam e promovem a aprendizagem contínua dos enfermeiros.

Concomitantemente, as tecnologias que os enfermeiros gestores consideram que podem ser utilizadas como estratégias para auxiliar a formação presencial foram a vídeo conferência (63,5%), o *e-mail* (60,8%) e os grupos de discussão (50,0%). De igual modo, as evidências dos trabalhos de Ferreira (2015) e Landeiro et al. (2015) também destacam, entre outras tecnologias, o *e-mail* e a vídeo conferência, como meios que podem auxiliar o ensino presencial. Por outro lado, apesar do conhecimento destas tecnologias como complemento do ensino presencial, os resultados obtidos indicam que os enfermeiros gestores possuem pouco conhecimento relativamente ao *e-learning*, visto que, 57 (77%) dos participantes refere não estar familiarizado com estes conceitos. Em contrapartida, ao analisar as respostas relacionadas com a participação destes enfermeiros em iniciativas de ensino à distância e *e-learning*, verificou-se que 46 (62,2%) participantes afirmaram já ter participado. Este dado pode ser entendido pelo facto de, apesar de estes enfermeiros já terem algum tipo de experiência em atividades de ensino à distância, consideram que deveriam aprofundar mais os conceitos relacionados com a temática. Como iniciativas de ensino à distância e *e-learning*, os enfermeiros gestores afirmaram já ter participado em atividades ao nível do ensino e formação em serviço.

O teste não paramétrico de Qui-Quadrado (χ^2) foi apli-

cado com o intuito de perceber qual dos dois grupos de enfermeiros gestores, pertencentes à APEGEL ou ao CHRN, utilizam mais as TIC. Os resultados obtidos permitiram verificar que: os enfermeiros do grupo do CHRN utilizam mais as tecnologias webs e *chat* para qualquer fim; os enfermeiros do grupo do CHRN conhecem mais as tecnologias grupos de discussão e vídeo conferência para o ensino; os enfermeiros do grupo do CHRN utilizam mais a tecnologia grupos de discussão para o ensino; os enfermeiros do grupo do CHRN conhecem mais a tecnologia *e-mail* para a gestão; os enfermeiros do grupo do CHRN utilizam mais a tecnologia vídeo conferência para a gestão.

Apesar de a colheita de dados efetuada aos dois grupos de enfermeiros gestores ter sido realizada em momentos diferentes, verificou-se que os que pertencem ao CHRN são os que mais utilizam e conhecem as tecnologias, comparativamente com os do grupo da APEGEL. Este facto poderá ser explicado pelo tipo de realidades onde os enfermeiros da amostra exercem funções, dado que, no grupo do CHRN, todos pertencem a uma unidade hospitalar, em contrapartida com os do grupo da APEGEL, onde as realidades são mais variadas.

Outro dado relevante que sobressaiu foi a maior utilização da vídeo conferência para ensino pelos enfermeiros gestores do grupo da APEGEL, em comparação com os enfermeiros gestores do grupo CHRN. Isto pode ser explicado pelo período em que a colheita de dados foi realizada, que correspondeu ao contexto de pandemia mundial provocado pelo COVID-19.

Destaca-se, desta forma, o contributo que as TIC oferecem para o setor da saúde, tanto a nível da gestão como em toda a cadeia de valor. A introdução das tecnologias em saúde disponibiliza uma diversidade de ferramentas aos enfermeiros gestores, o que contribuiu para melhorar os processos de tomada de decisão e possibilita a prestação de serviços eficientes e de qualidade. Com efeito, os enfermeiros gestores que compõem a amostra utilizam diversos meios tecnológicos, tais como a vídeo conferência, o *e-mail* e o *chat*, com o intuito de maximizar a produtividade, através de uma gestão adequada dos recursos disponíveis. Os achados presentes neste estudo permitiram identificar o perfil tecnológico dos enfermeiros gestores, apurando que estes devem principalmente os seus conhecimentos digitais à autoaprendizagem. Constatou-se que todos têm acesso à internet na sua residência e que a maioria dos enfermeiros estudados já participou em iniciativas de ensino à distância/*e-learning*. Relativamente ao conhecimento sobre as tecnologias, apurou-se que a vídeo conferência, o *e-mail* e os grupos de discussão são as mais conhecidas para o ensino e que, o *e-mail*, se evidenciou como a mais conhecida para a gestão.

Contudo, é de salientar que a principal limitação deste estudo se prende com o período da colheita de dados visto que foi realizada em dois momentos distintos. Ainda assim, os achados deste estudo permitem acrescentar conhecimento na área da gestão em enfermagem e contribuir para a consolidação das conclusões já existentes. Outra limitação que se evidencia neste estudo prende-se com o facto de não ter sido dada oportunidade aos inquiridos

de especificarem quais as tecnologias que conhecem e que podiam ser utilizadas quando respondiam “outro” em algumas questões presentes no questionário utilizado.

Conclusão

Na conjuntura atual, a informação impulsiona as atividades organizacionais devido à relevância que adquire nos processos de tomada de decisão, pelo que o modo como os dados são colhidos, tratados e apresentados é fundamental para uma gestão eficiente. As TIC são uma infraestrutura tecnológica que auxiliam o tratamento e a comunicação de informações, pelo que têm sido cada vez mais utilizadas nos processos de gestão, incluindo na gestão em enfermagem.

Este estudo permitiu identificar o perfil tecnológico de um grupo de enfermeiros gestores e evidenciar as tecnologias que estes conhecem e utilizam no seu exercício profissional. No entanto, parece ser pertinente realizar mais estudos sobre a temática, sugerindo-se investigações onde se explore as TIC mais utilizadas em cada contexto da prática clínica dos gestores em enfermagem e a sua influência na gestão de recursos e na qualidade dos cuidados prestados.

Pelo exposto anteriormente, concluiu-se que os objetivos delineados foram cumpridos, o que permitiu dar resposta à questão de investigação deste estudo. Não obstante às limitações inerentes ao estudo, os resultados obtidos contribuíram para demonstrar que as TIC têm um grande potencial para simplificar e agilizar o processo de gestão em enfermagem. Para tal, é essencial que os enfermeiros gestores detenham as competências necessárias que lhes permita rentabilizar a utilização das TIC, o que contribuirá para melhorar os processos de gestão e, em simultâneo, a prestação de cuidados nos serviços de saúde.

Contribuição de autores

Conceptualização: Vaz, I. F., Landeiro, M. J.

Análise formal: Landeiro, M. J.

Tratamento de dados: Vaz, I. F., Landeiro, M. J.

Investigação: Vaz, I. F.

Metodologia: Vaz, I. F.

Administração do projeto: Vaz, I. F., Landeiro, M. J.

Recursos: Vaz, I. F., Landeiro, M. J.

Visualização: Vaz, I. F.

Supervisão: Landeiro, M. J.

Validação: Landeiro, M. J.

Redação – rascunho original: Vaz, I. F.

Referências Bibliográficas

- Aceto, G., Persico, V., & Pescapé, A. (2018). The role of information and communication technologies in healthcare: Taxonomies, perspectives and challenges. *Journal of Network and Computer Applications*, 107, 125-154. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2018.02.008>
- Araújo, D., Lima, D., Campos, P., Azevedo, V., & Barbosa, J. (2019). Como as tecnologias de informação e comunicação podem revolucionar a saúde e a medicina. *Revista Científica E-Locução*, 1(15),



- 119-141. <https://periodicos.faex.edu.br/index.php/e-Locucao/article/view/187>
- Cruz, S., & Ferreira, M. (2014). Percepção de cultura organizacional e de gestão do conhecimento em hospitais com diferentes modelos de gestão. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(5), 75-83. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14065>
- Direção-Geral da Saúde. (2015). *Plano nacional de saúde: Revisão e extensão a 2020*. <http://www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Documents/2015/Junho/PNS-2020.pdf>
- Ferreira, C. (2015). *Gestão em enfermagem e a formação em serviço: Tecnologias de informação e padrões de qualidade* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto]. Repositório Institucional da Escola Superior de Enfermagem do Porto. <http://hdl.handle.net/10400.26/9756>
- Instituto Nacional de Estatística. (2019). *Sociedade da informação e do conhecimento inquirido à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias 2019*. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=354447153&DESTAQUESmodo=2
- Kirsch, G., & Rodriguez, A. (2020). Enfermeiro-gestor na rotina assistencial hospitalar. *Saúde e Desenvolvimento*, 9(17), 61-70.
- Landeiro, M., Freire, R., Martins, M., Martins, T., & Peres, H. (2015). Tecnologia educacional na gestão de cuidados: Perfil tecnológico de enfermeiros de hospitais portugueses. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(2), 150-155. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000800021>
- Leonardsen, A., Hardeland, C., Helgesen, A., & Grondahl, V. (2020). Patient experiences with technology enabled care across healthcare settings: A systematic review. *BMC Health Services Research*, 20, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05633-4>
- Martins, M., Trindade, L., Vandresen, L., Leite, M., Pereira, C., & Landeiro, M. (2020). Tecnologias utilizadas por enfermeiros gestores em hospitais portugueses. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 41, e20190294. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190294>
- Nikolic, A., Wickramasinghe, N., Claydon-Platt, D., Balakrishnan, V., & Smart, P. (2018). 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), e9. <https://doi.org/10.2196/medinform.9526>
- Pereira, S., & Pinto, M. (2017). *Literacia, media e cidadania: Livro de atas do 4.º Congresso*. Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade da Universidade do Minho. http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/cecs_ebooks/issue/view/222/showToc
- Regulamento n.º 76/2018 da Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Diário da República: II Série*, n.º 21. <https://dre.pt/application/conteudo/114599547>
- Rocha, M., Sousa, P., & Martins, M. (2016). A opinião dos enfermeiros diretores sobre a intervenção do enfermeiro chefe. *Investigación en Enfermería: Imageny Desarrollo*, 18(2), 89-105. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.ie18-2.aoed>
- Santos, M. (2019). *Utilização das tecnologias de informação e comunicação pelos enfermeiros gestores* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto]. Repositório Institucional da Escola Superior de Enfermagem do Porto. <http://hdl.handle.net/10400.26/29473>
- Wu, Y., Wang, Y., & Ji, M. (2017). Competencies related to informatics and information management for practicing nurses in select countries in Asia. *Studies in Health Technology and Informatics*, 232, 86-96. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-738-2-86>
- Yee, K., Bettiol, S., Nash, R., Macintyrne, K., Wong, M., & Nohr, C. (2018). How can information and communication technology improve healthcare inequalities and healthcare inequity? The concept of context driven care. *Studies in Health Technology and Informatics*, 247, 591-595. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-852-5-591>