

## ARTIGO 14 Original

# USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE PELOS ENFERMEIROS BRASILEIROS

Michelle Eifler Machado<sup>1</sup>

Adriana Aparecida Paz<sup>2</sup>

Graciele Fernanda da Costa Linch<sup>2</sup>

<http://orcid.org/0000-0002-0836-5990>

<http://orcid.org/0000-0002-1932-2144>

<http://orcid.org/0000-0002-8802-9574>

**Objetivo:** analisar o uso das tecnologias da informação e comunicação em saúde pelos enfermeiros brasileiros, a partir dos indicadores publicados nos relatórios TIC Saúde. **Metodologia:** estudo de dados secundários, obtidos através da base de dados TIC Saúde. Foram selecionadas sete variáveis relacionadas entre si. **Resultados:** não houve significativas variações sobre o impacto do uso de computador ou internet durante o trabalho, a maior parte dos profissionais reportou que não houve aumento nem diminuição de sua carga de trabalho. No entanto, ao longo dos anos os enfermeiros percebem impactos positivos com relação ao uso ou implantação de sistemas eletrônicos. **Conclusão:** Os indicadores demonstram que o uso das tecnologias de informação e comunicação tem evoluído nas instituições de saúde brasileiras, do ponto de vista dos enfermeiros. Sob este viés, cumprem o seu papel, já que servem de referência para aplicação de melhorias e criação de estratégias nos estabelecimentos de saúde.

**Descritores:** Enfermagem; Informática em enfermagem; Tecnologia da informação; Comunicação em saúde; Indicadores.

### USE OF HEALTH INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES BY BRAZILIAN NURSES

**Objective:** To analyze of the use of information and communication technologies in health by Brazilian nurses, based on the indicators published in the ICT Health reports. **Methods:** study of secondary data obtained from the ICT Health database. Seven related variables were selected: Yes. **Results:** There were no significant variations on the impact of computer or internet use while working, most professionals reported that there was no increase or decrease in their workload. However, over the years nurses perceive positive impacts regarding the use or implementation of electronic systems. **Conclusion:** The indicators demonstrate that the use of information and communication technologies has evolved in Brazilian health institutions, from the nurses' point of view. Under this bias, they fulfill their role, as they serve as a reference for applying improvements and creating strategies in health facilities.

**Descriptors:** Nursing; Nursing Informatics; Information Technology; Health Communication; Indicators.

### USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN SALUD POR ENFERMERAS BRASILEÑAS

**Objetivo:** Analizar lo uso de las tecnologías de información y comunicación en salud por parte de enfermeras brasileñas, basándose en los indicadores publicados en los informes de salud de ICT. **Metodología:** estudio de datos secundarios obtenidos de la base de datos de salud de ICT. Se seleccionaron siete variables. **Resultados:** No hubo variaciones significativas en el impacto del uso de la computadora o Internet mientras trabajaba, la mayoría de los profesionales informaron que no hubo un aumento o disminución en su carga de trabajo. Sin embargo, a lo largo de los años, las enfermeras perciben impactos positivos con respecto al uso o la implementación de sistemas electrónicos. **Conclusión:** Los indicadores demuestran que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación ha evolucionado en las instituciones de salud brasileñas, desde el punto de vista de las enfermeras. Bajo este sesgo, cumplen su función, ya que sirven como referencia para aplicar mejoras y crear estrategias en los establecimientos de salud.

**Descriptores:** Enfermería; Informática Aplicada a la Enfermería; Tecnología de la Información; Comunicación en Salud; Indicadores.

<sup>1</sup>Enfermeira da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre-UFSC.

Autor correspondente: Graciele Fernanda da Costa Linch. E-mail: [gracielelinch@gmail.com](mailto:gracielelinch@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

O uso de registros eletrônicos é uma realidade no cenário de saúde brasileiro e mundial. Cada vez mais se fala no uso da informação eletrônica como mecanismo para a tomada de decisões e adoção de melhores práticas nas instituições de saúde, sejam elas burocráticas ou assistenciais<sup>(1,2)</sup>.

Na enfermagem, assim como em outras categorias profissionais da saúde, não é diferente. É conhecido o papel das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na rotina profissional e a influência delas nos processos de trabalho, mas pouco se estuda para conhecer seus usuários e compreender a percepção dos mesmos com relação ao seu uso. Estudo brasileiro, por exemplo, demonstrou que mais de 60% dos enfermeiros gostariam de receber formação sobre o uso de computadores, apesar de cerca de 46% estarem habituados à sua utilização<sup>(3)</sup>.

No cenário brasileiro, no entanto, não são incomuns as constatações, pelos profissionais, de que há ausência de investimentos na área de TIC em saúde, assim como deficiência na oferta de capacitações<sup>(2)</sup>. Trata-se de fator relevante, considerando a oferta de um sistema de saúde unificado, gratuito, disponibilizado de forma continental à população, onde os recursos são escassos e deveriam ser melhor gerenciados. Todavia, a preocupação com o melhor uso dos investimentos nesta área é percebida em países ricos<sup>(4)</sup>.

Ainda que a função dos sistemas de informação em saúde seja bem percebida pelos enfermeiros e que a enfermagem, de forma geral, seja a maior categoria profissional usuária deles em um estabelecimento de saúde, parece não haver uma preocupação em torná-los parte do processo de construção das ferramentas eletrônicas<sup>(5)</sup>. Em 2011, foi consenso entre enfermeiros suecos que trabalhar com menos papel é melhor, mas que os sistemas não contemplam efetivamente suas reais necessidades<sup>(6)</sup>. A criação de sistemas mais amigáveis e que permitam uma visão sistêmica do paciente é uma necessidade, já que a falta de tempo para execução dos registros também é apontada como um importante fator de dificuldade no uso dos sistemas<sup>(4)</sup>.

No Brasil, desde 2013, o Centro Regional para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br) realiza pesquisa (TIC Saúde) para verificar a disponibilidade e o acesso das tecnologias de informação e comunicação em estabelecimentos de saúde, assim como avaliar sua utilização por médicos e enfermeiros<sup>(7,8)</sup>.

Diante disso, o presente estudo tem por objetivo analisar o uso das tecnologias de informação e comunicação em saúde, a partir dos enfermeiros, considerando indicadores disponibilizados na base de dados TIC Saúde, de 2013 a 2016.

## METODOLOGIA

### Tipo de estudo

O presente estudo compreende uma análise de dados secundários, obtidos através da base de dados TIC Saúde – pesquisa que aborda o uso de TIC nos estabelecimentos de saúde brasileiros<sup>(7,8)</sup>.

### Participantes da pesquisa e Local

O TIC Saúde se constitui de uma pesquisa realizada a nível nacional, através do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br), onde o objetivo é o conhecimento sobre o uso das TIC nas instituições de saúde, bem como seu conhecimento por parte dos profissionais da área. A coleta de dados ocorreu em população definida por método de amostragem estratificada de instituições de saúde, registradas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), e através da seleção de profissionais com probabilidade proporcional ao tamanho do estabelecimento. A partir desta coleta de dados, almeja-se a contribuição para o desenvolvimento de políticas públicas no âmbito da saúde. Esta pesquisa incorpora o modelo desenvolvido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico<sup>(7,8)</sup>.

### Coleta dos dados

Foram selecionados indicadores de interesse dos pesquisadores, considerados relevantes para melhor compreensão de como os registros eletrônicos são utilizados pelos enfermeiros no país, divulgados na base de dados entre 2013 e 2016. As variáveis extraídas da base de dados para o presente estudo foram: Proporção de enfermeiros com acesso a computador no estabelecimento de saúde, por impacto do uso de computador ou internet; Proporção de enfermeiros que participaram de algum treinamento ou curso sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação aplicadas à área da saúde nos últimos 12 meses; Proporção de enfermeiros, por impactos percebidos com relação ao uso ou implantação de sistemas eletrônicos; Proporção de enfermeiros, por tempo de experiência na área da saúde (%); Proporção de enfermeiros com acesso a computador no estabelecimento de saúde, por tipo de dado sobre o paciente disponível eletronicamente(%); Proporção de enfermeiros, por fatores de dificuldade para implantação ou uso de sistemas eletrônicos reportados(%); Proporção de enfermeiros, por fatores de dificuldade para a implantação de sistemas eletrônicos e nível de dificuldade observada (%).

### Procedimentos de análise dos dados

Neste estudo foram analisados indicadores obtidos a partir da resposta dos enfermeiros participantes da pesquisa TIC Saúde. A análise dos dados foi temporal e os indicadores foram organizados e analisados em uma planilha do programa

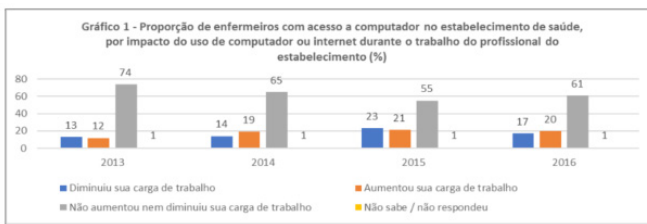
Microsoft Excel® 2007.

Procedimentos éticos

Considerando que o presente estudo compreende uma análise de dados públicos, não há necessidade de aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa para sua realização. Também não foi evidenciada necessidade de autorização de uso da entidade responsável pelos dados, ainda que esta consulta tenha sido realizada previamente à CETIC.br.

**RESULTADOS**

No presente estudo foi analisado o uso das tecnologias de informação e comunicação em saúde, a partir dos enfermeiros, considerando indicadores disponibilizados na base de dados TIC Saúde, de 2013 a 2016. Considerando a evolução das informações obtidas na pesquisa TIC Saúde desde 2013, não houve significativas variações sobre o impacto do uso de computador ou internet durante o trabalho do profissional. No entanto, chama a atenção que, em todos os anos, a maior parte dos profissionais reportou que não houve aumento nem diminuição de sua carga de trabalho e foi onde houve a maior variação percentual de respostas. Ao longo de quatro anos, este resultado apresentou variação negativa de 13%, uma vez que 74% dos enfermeiros concordavam com esta afirmação em 2013, contra 61% dos entrevistados em 2016 (Gráfico 1).



Fonte: elaboração própria a partir da base de dados TIC Saúde - 2013 a 2016; disponível em <http://cetic.br/pesquisa/saude/indicadores>.

A capacitação de profissionais, ponto frequentemente discutido nas publicações sobre o uso de tecnologias de informação e comunicação em saúde, também foi avaliada em 2015 e 2016 no TIC Saúde. Nestes dois anos, respectivamente, 75% e 74% dos enfermeiros não participaram de treinamentos ou cursos sobre o assunto nos últimos 12 meses, levando-se em conta cada período analisado. Em 2013 e 2014, as informações divulgadas referiram-se apenas à confirmação de realização de treinamento no período investigado, sendo os percentuais inferiores a 30%.

Os dados referentes à percepção dos enfermeiros sobre os impactos percebidos com relação ao uso ou implantação de sistemas eletrônicos estão apresentados na Tabela 1. Destaca-se que, em 2013, 52% e 36% dos enfermeiros, respectivamente, concordaram ou concordaram parcialmente que houve

melhora na eficiência dos processos de trabalho das equipes com a implantação de sistemas eletrônicos. Em 2015, estes percentuais atingiram a quase totalidade dos entrevistados, permanecendo em 90% de concordância no último relatório TIC Saúde.

A eficiência nos atendimentos com o uso ou implantação de sistemas eletrônicos foi apontada por pouco mais de 50% dos enfermeiros participantes da pesquisa em 2013. Três anos depois, os profissionais relataram esta concordância em 86%. Neste mesmo ano, os enfermeiros relataram que houve melhora da qualidade do tratamento como um todo, em 87% das respostas - um crescimento importante, já que, em 2013, apenas 52% dos profissionais tinham esta percepção (Tabela 1).

Na análise de tempo de experiência profissional, os relatórios da pesquisa TIC Saúde demonstraram que 71% dos enfermeiros entrevistados em 2015 já possuíam cinco anos ou mais de experiência profissional na área da saúde, ao passo que 61% dos participantes da pesquisa em 2013 possuíam a mesma experiência.

**Tabela 1** - Proporção de enfermeiros, por impactos percebidos com relação ao uso ou implantação de sistemas eletrônicos (%), Porto Alegre, RS (2019).

Critérios avaliados	2013		2014		2015*	2016*
	Concorda totalmente	Concorda em parte	Concorda totalmente	Concorda em parte	Concorda	Concorda
Houve aumento do número médio de pacientes atendidos durante um dia	33	33	27	29	68	61
Houve diminuição de exames duplicados ou desnecessários	51	28	46	24	89	79
Houve impacto na redução das filas ou listas de espera	40	25	29	36	77	73
Houve maior aderência dos pacientes ao tratamento	29	33	25	30	58	49
Houve maior eficiência nos atendimentos	53	29	59	22	88	86
Houve melhora da qualidade das decisões sobre os diagnósticos	57	23	40	31	89	83
Houve melhora da qualidade do atendimento como um todo	52	32	50	31	87	87
Houve melhora da satisfação dos pacientes	41	34	36	34	75	73
Houve melhora na eficiência dos processos de trabalho das equipes	52	36	52	29	94	90
Houve redução de erros na administração de medicamentos ao paciente	52	29	33	29	77	71

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados TIC Saúde - 2013 a 2016; disponível em <http://cetic.br/pesquisa/saude/indicadores>. \*Em 2015 e 2016, os dados de concordância foram apresentados através de uma única categoria.

Quando à proporção de enfermeiros com acesso a computador por tipo de dado sobre o paciente disponível eletronicamente, foram verificados que os dados cadastrais dos pacientes e seus registros de admissão, transferência

e alta aparecem, de forma constante, como os tipos de dados mais disponibilizados em meio eletrônico, desde 2013. Destaca-se que os dados cadastrais dos pacientes e resultados de exames laboratoriais são os dois tipos de dados que estão presentes com maior frequência nos computadores dos estabelecimentos de saúde estudados.

Apenas no relatório TIC Saúde de 2015 foram apresentados dados referentes aos fatores de dificuldade para implantação ou uso de sistemas eletrônicos reportados pelos enfermeiros (Tabela 2). A ausência de treinamento das equipes e falta de recursos financeiros para investimento em tecnologias foram aqueles mais apontados pelos profissionais (93% dos entrevistados).

**Tabela 2** - Proporção de enfermeiros, por fatores de dificuldade para implantação ou uso de sistemas eletrônicos reportados(%), Porto Alegre, RS (2019).

Fatores de dificuldade para implantação	%
Ausência de treinamento das equipes	93
Falta de recursos financeiros para investimento em tecnologias	93
Falta de prioridade por parte das políticas públicas governamentais	90
Não envolver os médicos e enfermeiros no desenvolvimento e implantação do sistema	90
Equipamentos obsoletos ou ultrapassados	88
Baixa qualidade da conexão de internet no estabelecimento	87
Falta de suporte técnico em tecnologia da informação	86
Falta de adaptação dos sistemas eletrônicos às necessidades dos médicos e enfermeiros	83
Falta de motivação do corpo clínico para o uso de tecnologias	79
Falta de prioridade por parte das políticas internas do estabelecimento	77
Preocupações com a segurança e confidencialidade das informações	64
Necessidade de cumprimento das regulamentações do Conselho Federal de Medicina e outras organizações do setor	62

**Fonte:** elaboração própria a partir da base de dados TIC Saúde – 2015; disponível em <http://cetic.br/pesquisa/saude/indicadores>.

Em 2013 e 2014, a falta de treinamento das equipes foi observada, em cada ano, por 49% e 43% dos enfermeiros. A ausência de recursos financeiros para investimentos em tecnologias, por sua vez, foi observada em ambos os períodos por pouco menos da metade dos profissionais.

Os números apresentados nos relatórios do TIC Saúde apontam, ainda, que houve evolução crescente na disponibilidade da quase totalidade dos tipos de dados disponibilizados eletronicamente. Houve expressivo crescimento na disponibilidade de registros eletrônicos de vacinas tomadas pelos pacientes (128%), laudos de exames radiológicos dos pacientes (105%), históricos ou anotações clínicas sobre o atendimento dos pacientes (103%) e anotações de enfermagem sobre os pacientes (100%).

## DISCUSSÃO

A partir dos resultados encontrados, destaca-se três importantes resultados: a maior parte dos enfermeiros não reportou que houve aumento ou diminuição de sua carga de trabalho, assim como em sua maioria não participaram de treinamentos ou cursos. Porém, os profissionais percebem impactos positivos com relação ao uso de sistemas

eletrônicos.

Ao analisar o indicador de percepção de impacto sobre o uso de computador no trabalho, destaca-se no presente estudo que a maioria dos profissionais não percebeu aumento ou diminuição de suas cargas de trabalho em relação ao uso do computador ou internet durante suas atividades, no período de 2013 a 2016. Isso vai de encontro do percebido ou relatado em estudos, onde enfermeiros referem dificuldades para efetuar os registros eletrônicos ou reclamam da ausência de dispositivos para coleta de informações à beira do leito<sup>(4,9)</sup>. Assim, pode-se perceber uma ambiguidade, já que há uma necessidade de dispositivos que auxiliem nos registros, principalmente, no entanto, os enfermeiros reagem com dificuldades ao uso.

Não houve variação significativa na proporção de enfermeiros que participaram de algum treinamento ou curso sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação aplicadas à saúde nos últimos 12 meses, considerando dados coletados entre 2013 e 2016. A ausência de capacitação é apontada em estudos como um dos principais problemas para uso dos sistemas informatizados. Descreve-se que, com o treinamento apropriado, o nível de satisfação dos usuários tende a aumentar com o tempo<sup>(2,5)</sup>.

Em estudo realizado no âmbito das Coordenadorias de Área Programática na cidade do Rio de Janeiro entrevistou 12 profissionais de enfermagem, sendo evidenciado a necessidade em desenvolver atividades educativas para que as equipes de enfermagem reconheçam, articulem e contextualizem as dimensões e implicações das informações registradas para a gestão da informação em saúde<sup>(10)</sup>.

A ampla maioria dos enfermeiros possuía mais de cinco anos de experiência na área da saúde. Em 2013, mais de 70% dos enfermeiros estavam no mercado de trabalho há pelo menos cinco anos, mas, destes, pode-se aferir que a maioria já possuía experiência na área da saúde desde 2003. Na prática, tende-se a inferir que profissionais mais antigos têm mais dificuldade para uso dos sistemas informatizados, mas o que não é evidenciado na literatura. Ao contrário, há estudos que indicam que os enfermeiros com menor experiência profissional costumam apresentar maior inabilidade em administrar atividades assistenciais com a execução dos registros, simplesmente pela falta de prática na execução de procedimentos de enfermagem<sup>(9)</sup>.

Um estudo longitudinal realizado em um hospício na Escócia manteve a implementação de um sistema de informação por dois anos sem ações educativas e de engajamento de maneira não intencional. Neste estudo, tiveram a participação de 55 profissionais, destes 28 eram enfermeiros, sendo realizada três coletas utilizando a Escala de Usabilidade do Sistema, medidas de engajamento pessoal e experiência

do pessoal nos registros dos prontuários eletrônicos e um grupo focal multiprofissional com 12 profissionais deste total de participantes. Evidenciou-se a implementação de um novo sistema eletrônico foi considerada tecnicamente difícil e culturalmente complexa, carecendo de incentivos institucionais e do envolvimento da equipe na primeira oportunidade possível no projeto técnico e na implementação do sistema. Em suma, a prestação de cuidados passou por ressignificação na maneira de documentar, em especial pelas enfermeiras<sup>(11)</sup>.

Em estudo de revisão reforçar-se que os enfermeiros precisam continuamente aprender a usar as tecnologias de maneira correta, sem desumanizar o cuidado ou perder de vista ética na informatização, e usar informações e trabalhar com o novo ambiente tecnológico, levando em conta que a profissão de enfermagem gera, manuseia, processa e comunica as informações de saúde com os pacientes/familiares e equipe multiprofissional<sup>(12)</sup>. Por outro lado, deve se considerar a precarização sobre o processo de trabalho da enfermagem estão ligadas as condições de trabalho, ao aumento da carga de trabalho e aos baixos salários, o que pode repercutir diretamente com o uso e, principalmente, a implantação de novas tecnologias<sup>(13)</sup>.

Em 2015, com relação ao ano anterior, pode-se afirmar que houve melhora importante da eficiência dos processos de trabalho das equipes (crescimento de 16%), levando-se em conta que não houve grandes variações percentuais quanto à capacitação dos profissionais, no que diz respeito à realização de treinamentos no mesmo período. Porém, há consenso na literatura de que ainda que os profissionais relatem esta melhora, não há evidências concretas desta constatação<sup>(14,15)</sup>.

Mesmo que a maior parte dos tipos de dados possuam características assistenciais, no presente estudo identificou-se que a maioria dos relatos indicam que as instituições tendem a iniciar o uso da informática em saúde pelos registros administrativos, através da coleta de dados cadastrais dos pacientes. Pode-se afirmar que uma exceção a este cenário é refletida na disponibilidade de resultados de exames laboratoriais por meio eletrônico. Uma hipótese para esta ocorrência talvez seja as avançadas tecnologias disponíveis nos laboratórios de análises clínicas, onde equipamentos já possuem interfaceamento com os computadores e seus próprios softwares.

### Limitações do estudo

Como limitações desse estudo, não foram realizadas análises regionais dos resultados apresentados pelo TIC Saúde. Sugere-se que, dadas às disparidades socioeconômicas brasileiras, estas informações possam ser relevantes na criação de planos de ação, visando uma maior amplitude no

uso das tecnologias de informação e comunicação em saúde por todo o país.

### Contribuições do estudo para a prática

Esse estudo proporciona um panorama sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação em saúde pelos enfermeiros brasileiros. A partir desses achados pode-se elaborar e até implementar melhorias para a atuação dos enfermeiros com o uso de tecnologias novas ou até mesmo já existentes.

### CONCLUSÃO

O uso das tecnologias de informação e comunicação na área da saúde tem evoluído nas instituições de saúde brasileiras, do ponto de vista dos enfermeiros. Sob este viés, os indicadores do TIC Saúde cumprem o seu papel, já que servem de referência para aplicação de melhorias e criação de estratégias nos estabelecimentos de saúde, quando o assunto é o papel que os sistemas de informação desempenham no incremento da assistência oferecida.

Os enfermeiros percebem a melhora nos processos de trabalho, no entanto, existem avanços a serem realizados. Principalmente, precisa-se melhorar os percentuais de capacitação das equipes, infraestrutura e qualidade – não só assistencial, mas também do ambiente ocupacional.

Diante das informações, percebe-se que, apesar da melhora na eficiência dos processos de forma geral com o uso dos sistemas informatizados, os enfermeiros brasileiros não tiveram incremento em suas horas de capacitação nem perceberam impactos significativos nas suas jornadas de trabalho – aspecto divergente ao evidenciado pela literatura existente. Talvez estas sejam informações que necessitem ser melhor avaliadas em uma nova investigação.

### Contribuição dos Autores

Michelle Eifler Machado e Graciele Fernanda da Costa Linch : concepção e/ou desenho; análise e interpretação dos dados; redação do artigo; revisão crítica e revisão final. Adriana Aparecida Paz: concepção e/ou desenho; redação do artigo; revisão crítica e revisão final.



## REFERÊNCIAS

1. Lima DFB, Ivo GP, Braga ALS. A informática em enfermagem nos sistemas de informação: revisão sistemática de literatura. *Rev pesquis cuid fundam* [internet]. 2013 [cited 2019 Jun 04];5(3):18-26. Available from: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1432>
2. Galdino SV, Azevedo JS, Tenorio JM et al. Revisão narrativa sobre a gestão da informação e informática em saúde no SUS. *Rev Gest Saúde* [internet]. 2016 [cited 2019 Jun 04];7(1):1058-73. Available from: <http://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/3570/3253>
3. Landeiro MJL, Freire RMA, Martins MM, Martins TV, Peres HHC. Tecnologia educacional na gestão de cuidados: perfil tecnológico de enfermeiros de hospitais portugueses. *Rev Esc Enferm USP* [internet]. 2015 [cited 2019 Jun 04];49(Esp2):150-55. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342015000800150&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342015000800150&script=sci_abstract&tlng=pt)
4. Vollmer AM, Prokosch HU, Bürkle T. Identifying barriers for implementation of computer based nursing documentation. *Stud Health Technol Inform.* [internet]. 2014 [cited 2019 Jun 04 2019];201:94-101. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24943530>.
5. Oliveira JF. Health professionals and organizations lack of awareness regarding the information technology resources usage in front of their major beneficiary: patients. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde* [internet]. 2014 [cited 2019 Jun 04]; 3(1): 27-39. Available from: [https://www.academia.edu/11891611/Health\\_Professionals\\_and\\_Organizations\\_Lack\\_of\\_Awareness\\_Regarding\\_the\\_Information\\_Technology\\_Resources\\_Usage\\_in\\_Front\\_of\\_Their\\_Major\\_Beneficiary\\_Patients](https://www.academia.edu/11891611/Health_Professionals_and_Organizations_Lack_of_Awareness_Regarding_the_Information_Technology_Resources_Usage_in_Front_of_Their_Major_Beneficiary_Patients).
6. Stevenson JE, Nilsson G. Nurses' perceptions of an electronic patient record from a patient safety perspective: a qualitative study. *J Adv Nurs* [internet]. 2012 [cited 2019 Jun 04];68(3):667-76. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21781148>.
7. Centro Regional para o Desenvolvimento da Sociedade de Informação. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de Saúde brasileiros - TIC Saúde [cited 2019 Jun 04]. Available from: <http://cetic.br/pesquisa/saude/>.
8. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR [editor]. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros: TIC Saúde 2016. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2017.
9. Ahn M, Choi M, Kim YA. Factors associated with the timeliness of electronic nursing documentation. *Healthc Inform Res* [internet]. 2016 [cited 2019 Jun 04]; 22(4): 270-76. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5116538/>.
10. Maia DA, Valente GSC. A gestão da informação em atenção básica de saúde e a qualidade dos registros de enfermagem. *Investigación Enferm: Imagem Y Desarrollo* [internet]. 2018 [cited 2019 Ago 15];20(2):1-8. Available from: <http://www.redalyc.org/jatsRepo/1452/145256681004/html/index.html>.
11. Snowden A, Kolb H. Two years of unintended consequences: introducing an electronic health record system in a hospice in Scotland. *J Clin Nurs* [internet]. 2017 [cited 2019 Ago 15];26(9-10):1414-1427. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27602553>.
12. Vidal NV. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: un desafío para la gestión del cuidado. *Rev Cubana de Enfermer* [internet]. 2016 [cited 2019 Ago 15]; 32(1). Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v32n1/enf13116.pdf>.
13. Junior EFP, David HMSL. Trabalho de enfermagem e precarização: uma revisão integrativa. *Enferm Foco* [internet]. 2018 [cited 2019 Ago 16]; 9(4):71-76. Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1325/481>.
14. Kelley TF, Brandon DH, Docherty SL. Electronic nursing documentation as a strategy to improve quality of patient care. *J Nurs Scholarsh* [internet]. 2011 [cited 2019 Ago 16]; 43(2):154-62. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21605319>.
15. Matsuda LM, Évora YDM, Higarashi IH, Gabriel CS, Inoue KC. Informática em enfermagem: desvelando o uso do computador por enfermeiros. *Texto Contexto Enferm* [internet]. 2015 [cited 2019 Ago 16]; 24(1): 178-86. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00178.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00178.pdf)