

Análise do uso de um sistema informatizado por gestores hospitalares

Analysing the use of a computerized system by hospital managers

Análisis del uso de un sistema informatizado por parte de gestores hospitalarios

Marlene Cristina dos Santos¹

Heimar de Fátima Marin¹

Descritores

Informática em saúde; Sistemas de informação em saúde; Prontuário eletrônico; Avaliação de tecnologias em saúde; Gestão hospitalar

Keywords

Medical informatics; Health information systems; Electronic health records; Technology assessment, biomedical; Hospital administration

Descriptores

Informática médica; Sistemas de información en salud; Registros electrónicos de salud; Evaluación de la tecnología biomédica; Administración hospitalaria

Submetido

20 de Junho de 2017

Aceito

5 de Março de 2018

Resumo

Objetivo: Analisar o uso de um sistema informatizado pelos gestores hospitalares, avaliando a satisfação quanto à utilidade e facilidade de uso do sistema.

Métodos: Estudo de caso, com delineamento não experimental, realizado em um hospital geral. Utilizou-se um instrumento baseado no modelo de aceitação tecnológica. A população foi composta por 63 gestores, de acordo com os critérios de inclusão, 60 gestores compuseram a amostra do estudo.

Resultados: No total, 90,5% dos gestores concordaram com a utilidade do sistema, enquanto 84,7% concordaram com a facilidade de uso. As variáveis externas analisadas (idade, facilidade com a tecnologia, oferta de treinamentos e apoio técnico, computadores disponíveis e gostar de utilizar), influenciaram a satisfação da facilidade de uso. A idade e oferta de treinamentos, não influenciaram a satisfação quanto a utilidade do sistema.

Conclusão: Os gestores demonstraram maior satisfação com a utilidade do sistema quando comparada com a facilidade de uso, devido às características do sistema e da instituição.

Abstract

Objective: To analyze the use of a computerized system by hospital managers, evaluating their satisfaction related to the usefulness and ease of use of system.

Methods: Case study, with a non-experimental design, conducted in a general hospital. The instrument used was based on the technological acceptance model. The population was composed of 63 managers and, based on the inclusion criteria, 60 managers were included in the study sample.

Results: The system was considered useful by 90.5% of managers, while 84.7% agreed on its ease of use. The analyzed external variables (age, ease of using the technology, provision of training and technical support, computer availability, and favorability of use), showed an influence on satisfaction with the ease of use. The age and provided training did not influence satisfaction on the usefulness of the system.

Conclusion: The managers showed greater satisfaction with the usefulness of the system when compared to the ease of use, due to the characteristics of the system and the institution.

Resumen

Objetivo: Analizar el uso de un sistema informatizado por parte de gestores hospitalarios, evaluando la satisfacción respecto de utilidad y facilidad de uso del sistema.

Métodos: Estudio de caso, delineamiento no experimental, realizado en hospital general. Se aplicó un instrumento basado en el modelo de aceptación tecnológica. La población incluyó 63 gestores; conforme los criterios de inclusión, 60 gestores integraron la muestra.

Resultados: En total, 90,5% de los gestores coincidieron en la utilidad del sistema, y 84,7% coincidieron en su facilidad de utilización. Las variables externas analizadas (edad, facilidad con la tecnología, oferta de capacitación y apoyo técnico, computadores disponibles y gusto por utilizarlos) influyeron en la satisfacción de facilidad de uso. Edad y oferta de capacitación no influyeron en la satisfacción respecto a utilidad del sistema.

Conclusión: Los gestores demuestran mayor satisfacción con utilidad del sistema respecto de facilidad de uso, debido a las características del sistema de la institución.

Autor correspondente

Marlene Cristina dos Santos
http://orcid.org/0000-0003-3670-7502
E-mail: marlene.cristina@unifesp.br

DOI:

http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800002



Como citar:

Santos MC, Marin HF. Análise do uso de um sistema informatizado por gestores hospitalares. Acta Paul Enferm. 2018;31(1):1-6.

¹Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
Conflitos de interesse: não há conflitos de interesse a declarar.

Introdução

A informação é a chave do poder desta era tecnológica. Quem tem mais acesso à informação, tem mais oportunidade para escolher, decidir e garantir melhores condições de vida, saúde, recursos e finanças.⁽¹⁾ Na área da saúde, considerando o aumento exponencial em dados e informações decorrentes da evolução científica, recursos começaram a ser desenvolvidos e implantados para garantir o bom uso e a gestão da informação.⁽²⁾

Contribuindo com essa evolução, os Sistemas Informatizados (SI) são apontados como essenciais na saúde, fortalecendo a competitividade empresarial e também a melhoria contínua do atendimento assistencial.⁽³⁾ Neste cenário, a informatização dos registros de saúde é uma tendência irreversível no ambiente hospitalar; porém, deve-se destacar que vários fatores estão envolvidos na aceitação e utilização dos recursos da tecnologia de informação e comunicação pelos profissionais.

Assim, é necessário planejar a adoção de tais tecnologias, considerando a satisfação dos usuários quanto a sua utilidade e facilidade de uso, pois esta percepção interfere diretamente na crença de que um sistema poderá aumentar seu desempenho no trabalho e isso influenciará a forma de uso do mesmo.^(4,5)

Portanto, é necessário entender as condições sob as quais os sistemas informatizados são adotados pelas instituições de saúde, para que se busquem as melhorias necessárias e assim torne seu uso mais favorável.⁽⁶⁾ O cenário de pesquisa é uma instituição hospitalar, referência regional para atendimento na saúde suplementar do sistema Unimed de saúde.

A instituição pesquisada, buscando qualificar seus processos de trabalho, aderiu às práticas de informatização e implantou um sistema informatizado em todas as áreas assistenciais, de apoio e gestão, tornando seu uso obrigatório, porém desconhece como seus colaboradores avaliam essa ferramenta e quais fatores implicam na satisfação dos mesmos com o sistema.

Decorrente destas observações, este estudo teve como objetivo analisar o uso de um sistema informatizado pelos gestores hospitalares, avaliando sua

satisfação e aceitação quanto à utilidade e facilidade de uso, buscando identificar quais as variáveis externas que influenciaram a satisfação dos gestores.

Métodos

Trata-se de um estudo de caso, com delineamento não experimental. Foi realizado em um hospital geral, privado, de médio porte, do Sul de Minas Gerais. O instrumento adotado para realização da pesquisa foi baseado no modelo de aceitação tecnológica (TAM),⁽⁷⁾ para medir a utilidade percebida e facilidade de uso, correlacionando com as variáveis externas.

A população foi composta por multiprofissionais que, de forma direta ou indireta, estavam envolvidos no processo de gestão hospitalar. Para verificar a correlação das variáveis, foi utilizado o Teste de Correlação de Spearman (CSp).

Os critérios de inclusão foram: Colaboradores do hospital, com tempo de atuação como gestor mínimo de seis meses, que ocupavam cargos de supervisão, coordenação ou liderança direta e/ou indireta, usuários do sistema informatizado e que não se encontravam afastados por licença saúde, gestação e férias, e aceitaram participar da pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As variáveis do estudo foram: idade, variáveis dos atributos do TAM (Utilidade percebida e facilidade de uso) e as variáveis externas: Facilidade para utilização de tecnologias, treinamento inicial e de atualizações do sistema, apoio técnico da equipe de Tecnologia de Informação, computadores disponíveis e o gostar de utilizar o sistema. O estudo foi submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, com parecer 1.150.876. A coleta de dados foi realizada no período de setembro a novembro 2016.

Resultados

Participaram do estudo 60 respondentes. A idade variou entre 24 a 55 anos sendo que a faixa etária

de maior destaque ficou entre 30 a 39 anos com 71,6% da amostra. Houve predominância do sexo feminino com 78,3%. Ainda, 68,6% dos gestores possuíam especialização do tipo *lato sensu*. A maioria dos gestores era enfermeiros (55%), seguidos pela equipe multidisciplinar (30%).

Os participantes demonstraram maior satisfação com a utilidade do sistema, comparado à facilidade de uso. Os dados demonstraram que 90,5% dos participantes consideraram que o sistema é útil para suas funções, enquanto 84,7% dos participantes consideraram que o sistema é fácil de usar. As questões que apresentaram discordância dos participantes foram relacionadas à agilidade do sistema,

atendimento da totalidade dos seus processos de trabalho, facilidade para encontrar o que buscam no sistema, clareza e facilidade de utilizar os recursos, como ícones, relatórios, páginas e telas.

A variável idade influenciou apenas a satisfação com a facilidade de uso, não houve correlação com a utilidade percebida do sistema.

As variáveis externas que demonstraram correlação com os dois construtos foram: facilidade de uso da tecnologia, oferta de suporte técnico da equipe de tecnologia de informação, quantidade de computadores disponíveis para os gestores acessarem o sistema e gostar de utilizar o sistema (Tabelas 1, 2 e 3).

Tabela 1. Correlação das variáveis “Facilidade de uso da tecnologia” e “Eu gosto de utilizar o Sistema Informatizado”, com os construtos utilidade percebida e facilidade de uso

Questões dos construtos utilidade percebida e facilidade de uso	Variáveis externas				n	
	Facilidade de uso da tecnologia		Eu gosto de utilizar o sistema			
	Spearman (S)	p-value	Spearman (S)	p-value		
UP	1A. O SI é acessado várias vezes ao dia por mim	-0,256655	0,047758	0,37935	0,002797	60
	1B. Usar o SI é útil para minhas funções	-0,318455	0,013146	0,408951	0,001178	60
	1C. Usar o SI facilita meu trabalho	0,159521	0,223427	-0,543226	0,000007	60
	1D. Usar o SI possibilita realizar minhas atividades mais rapidamente	0,413881	0,001012	-0,434615	0,000521	60
	1E. Usar o SI aumenta a produtividade do meu trabalho	-0,366327	0,003994	0,614609	0	60
	1F. O SI atende o meu processo de trabalho em sua totalidade	-0,405669	0,001301	0,537054	0,00001	60
FU	2A. Aprender a utilizar o SI foi fácil para mim	-0,257725	0,046805	-0,002713	0,983587	60
	2B. Eu não me confundo na realização das minhas atividades usando o SI	-0,401345	0,001482	-0,20814	0,11052	60
	2C. Usar o SI é fácil, simples e rápido para mim	0,350697	0,006011	0,119498	0,363126	60
	2D. O SI possui aparência visual / design agradável	0,292009	0,02358	0,14858	0,257219	60
	2E. Minha interação com o SI é clara e compreensível	0,420686	0,000817	0,259807	0,044996	60
	2F. Eu encontro facilmente o que preciso no SI	0,396531	0,001709	0,236903	0,068382	60
	2G. Os recursos disponíveis (ícones, relatórios, páginas e telas) são claros e fáceis de utilizar	0,292438	0,023367	0,269168	0,037557	60

UP – utilidade percebida; SI – Sistema informatizado; FU – facilidade de uso

Tabela 2. Correlação das variáveis “Oferta de treinamento inicial” e “Oferta de treinamento de atualizações sobre o sistema” com os construtos utilidade percebida e facilidade de uso

Questões dos construtos utilidade percebida e facilidade de uso	Variáveis externas				n	
	Oferta de treinamento inicial		Oferta de treinamento de atualizações			
	Spearman (S)	p-value	Spearman (S)	p-value		
UP	1A. O SI é acessado várias vezes ao dia por mim	-0,03936	0,765258	0,029837	0,820962	60
	1B. Usar o SI é útil para minhas funções	-0,00128	0,992253	0,169857	0,194465	60
	1C. Usar o SI facilita meu trabalho	-0,131139	0,317914	0,024552	0,85228	60
	1D. Usar o SI possibilita realizar minhas atividades mais rapidamente	-0,144643	0,270182	0,095167	0,469495	60
	1E. Usar o SI aumenta a produtividade do meu trabalho	0,153669	0,241095	0,041982	0,750114	60
	1F. O SI atende o meu processo de trabalho em sua totalidade	0,247302	0,05678	0,131264	0,317448	60
FU	2A. Aprender a utilizar o SI foi fácil para mim	-0,257725	0,046805	-0,002713	0,983587	60
	2B. Eu não me confundo na realização das minhas atividades usando o SI	-0,401345	0,001482	-0,20814	0,11052	60
	2C. Usar o SI é fácil, simples e rápido para mim	0,350697	0,006011	0,119498	0,363126	60
	2D. O SI possui aparência visual / design agradável	0,292009	0,02358	0,14858	0,257219	60
	2E. Minha interação com o SI é clara e compreensível	0,420686	0,000817	0,259807	0,044996	60
	2F. Eu encontro facilmente o que preciso no SI	0,396531	0,001709	0,236903	0,068382	60
	2G. Os recursos disponíveis (ícones, relatórios, páginas e telas) são claros e fáceis de utilizar	0,292438	0,023367	0,269168	0,037557	60

UP – utilidade percebida; SI – Sistema informatizado; FU – facilidade de uso

Tabela 3. Correlação das variáveis “Oferta de suporte técnico da equipe de Tecnologia de Informação” e “Existência de números de computadores suficientes para uso” com os construtos utilidade percebida e facilidade de uso

Questões dos construtos utilidade percebida e facilidade de uso		Variáveis externas				n
		Oferta de suporte técnico da TI		Quantidade de computadores para uso		
		Spearman (S)	p-value	Spearman (S)	p-value	
UP	1A. O SI é acessado várias vezes ao dia por mim	0,170561	0,192597	0,062806	0,633555	60
	1B. Usar o SI é útil para minhas funções	0,277417	0,031875	0,202087	0,121514	60
	1C. Usar o SI facilita meu trabalho	-0,380344	0,00272	-0,233238	0,072898	60
	1D. Usar o SI possibilita realizar minhas atividades mais rapidamente	-0,199568	0,126326	-0,148631	0,257053	60
	1E. Usar o SI aumenta a produtividade do meu trabalho	0,403766	0,001378	0,359814	0,004747	60
	1F. O SI atende o meu processo de trabalho em sua totalidade	0,332235	0,009501	0,35782	0,005001	60
FU	2A. Aprender a utilizar o SI foi fácil para mim	-0,257725	0,046805	-0,002713	0,983587	60
	2B. Eu não me confundo na realização das minhas atividades usando o SI	-0,401345	0,001482	-0,20814	0,11052	60
	2C. Usar o SI é fácil, simples e rápido para mim	0,350697	0,006011	0,119498	0,363126	60
	2D. O SI possui aparência visual / design agradável	0,292009	0,02358	0,14858	0,257219	60
	2E. Minha interação com o SI é clara e compreensível	0,420686	0,000817	0,259807	0,044996	60
	2F. Eu encontro facilmente o que preciso no SI	0,396531	0,001709	0,236903	0,068382	60
	2G. Os recursos disponíveis (ícones, relatórios, páginas e telas) são claros e fáceis de utilizar	0,292438	0,023367	0,269168	0,037557	60

UP – utilidade percebida; SI – Sistema informatizado; FU – facilidade de uso, TI - Tecnologia de Informação

Discussão

A facilidade para utilizar a tecnologia é fator que influencia a sua aceitação. Pessoas com melhor domínio da informática manipulam com mais facilidade as ferramentas tecnológicas. Um estudo realizado na Áustria, concluiu a necessidade de desenvolvimento de todos os envolvidos no uso de sistemas de saúde, contemplando desde gestores hospitalares, profissionais da saúde, indústria da tecnologia da informação até a academia.⁽⁸⁾

Além de desenvolvimento, a instituição também precisa garantir a integração entre os profissionais da saúde e os recursos tecnológicos ali expostos, pois é necessário que ocorra a adaptação deste profissional com o recurso a ele apresentado. Neste cenário tecnológico, o profissional pode ou não apresentar interesse na aprendizagem e no conhecimento das ferramentas que lhe beneficiarão em suas atividades.⁽⁹⁾ Este estudo corrobora com os autores demonstrando que ter facilidade para utilizar aparelhos tecnológicos influenciou tanto a satisfação com a utilidade do sistema, como a facilidade de uso.

A segunda questão das variáveis externas correlacionada com os construtos de utilidade percebida e facilidade de uso, foi relacionada com o gostar de utilizar o sistema pelos gestores. O resultado demonstrou que a questão influencia de forma significativa a percepção dos usuários tanto em relação

à utilidade percebida, quanto à facilidade de uso em todas as questões correlacionadas, possibilitando concluir que quanto menos o gestor gostar de utilizar o sistema, menos positiva será sua avaliação do mesmo.

O resultado traduz a oportunidade para a instituição envolver os seus gestores, ouvi-los e aliá-los nos processos de melhoria do sistema utilizado, entendendo que o fato de não gostar de usar o sistema informatizado limita sua satisfação e conseqüentemente seu uso.

A auto percepção negativa que o usuário traz da tecnologia, é um fator associado à dificuldade em acompanhar e utilizar as inovações tecnológicas, neste sentido é importante que todos os sistemas busquem desenvolver interfaces gráficas com boa usabilidade, visando atender as expectativas do usuário, com objetivo de não dificultar a adesão ao seu uso.⁽¹⁰⁾

A resistência dos profissionais de saúde na utilização de sistemas informatizados é apontada na literatura como principal desvantagem da utilização de sistemas informatizados.⁽¹¹⁾ O estudo colabora com o resultado uma vez que leva a entender que não gostar de utilizar o sistema favorece a resistência em aceitar e entender como positiva sua implantação.

Porém, mesmo diante de impasses como a resistência na aceitação de sistemas, a tecnologia tornou-se ferramenta indispensável na área da saúde. Assim,

mesmo que haja dificuldades e grandes desafios para sistematizar o uso da tecnologia pelos profissionais, deve haver um forte interesse da instituição para que essas dificuldades sejam vencidas.⁽¹²⁾

O estudo também evidenciou que as variáveis relacionadas a treinamentos inicial e de atualizações, apresentaram correlação apenas com o construto da facilidade de uso, evidenciando que a oferta de treinamento para os usuários favorece e facilita o uso do sistema.

Os treinamentos são fundamentais para aprimorarem as habilidades dos usuários com a tecnologia, favorecendo assim a percepção da sua utilidade e facilidade para manusear o sistema. A falta de conhecimento sobre o sistema pode levar a não utilização do mesmo. Assim, os treinamentos geram habilidades que possuem uma grande influência no uso de sistemas.⁽⁷⁾

A adoção de inovações tecnológicas requer da instituição processos de mudanças comportamentais e estruturais, focados em treinamentos e capacitações para os futuros usuários, visando facilitar a utilização e aceitação dos mesmos, bem como garantir recursos necessários.⁽¹³⁾

As variáveis relacionadas a recursos de apoio técnico da equipe de TI e quantidade de computadores suficientes se mostraram relevantes para o estudo, demonstrando serem fatores que merecem atenção da alta direção, para que seja garantido o apoio técnico da TI e quantidade de maquinário suficiente, visando favorecer a percepção dos gestores ao uso do sistema.

A falta de recursos disponíveis dificulta a utilização de sistemas informatizados dentro das instituições de saúde. A instituição que utiliza sistema informatizado requer cumprir com recursos mínimos para sua utilização, visando o desempenho eficaz da sua gestão.⁽¹⁰⁾

Ainda nesta lógica, outro trabalho realizado por enfermeiros especialistas em informática nos EUA, entre os períodos de 2004, 2007 e 2011, evidenciou que a indisponibilidade de recursos foi questão de destaque para aceitação da tecnologia.^(11,14) Em uma revisão de literatura realizada em 12 artigos sobre as vantagens e desvantagens da implantação do sistema informatizado - PEP, por seis instituições foi citado a

necessidade de grandes investimentos em hardwares, softwares, equipamentos e treinamentos de todos os profissionais envolvidos como fator impactante no processo de implantação da tecnologia.⁽¹⁴⁾

Diante do cenário de dificuldades e desafios, torna-se fundamental que a instituição tome ações para garantir os recursos necessários para a utilização dos sistemas informatizados, entendendo que o seu uso traz benefícios, que superam os obstáculos, tanto os logísticos como os de aceitação dos profissionais envolvidos.⁽¹⁵⁾

Conclusão

Os gestores apresentaram boa aceitação do sistema, por meio de avaliação positiva da utilidade do mesmo para o desempenho das suas funções e facilidade de uso. As variáveis analisadas apresentaram maior correlação com o construto facilidade de uso, quando comparado com a utilidade percebida. Conclui-se, portanto, que os gestores encontram-se satisfeitos com a utilidade do sistema, porém não apresentam a mesma satisfação para a facilidade de uso, devido a características do sistema e condições estruturais e organizacionais da instituição.

O estudo contribui para destacar a necessidade das instituições de ensino inserirem, na formação dos profissionais da área de saúde, o preparo para a utilização de tecnologias, visando uma formação voltada para o uso da informática como aliada da gestão, principalmente nos cursos de enfermagem, que são os profissionais mais presentes no ambiente hospitalar, conseqüentemente os que fazem a gestão do serviço. Destaca-se ainda que o trabalho realizado poderá também contribuir fortemente como base de pesquisa para outros estudos relacionados ao tema, bem como ferramenta de melhoria para gestores da área de saúde que buscam aprimoramento em gestão e informática em saúde.

Agradecimentos

Marlene Cristina dos Santos agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

(CAPES), pela bolsa de mestrado concedida. Prof.^a Marin reconhece o apoio CNPq Processos #446221/2014-7; 303882/2013-1.

Colaborações

Santos MC e Marin HF contribuíram igualmente na concepção do projeto, na análise e interpretação dos dados, redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e na aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. Marin HF. Tecnologia da informação e comunicação e a segurança do paciente. In: Brazilian Internet Steering Committee. [Survey on the use of information and communication technologies in Brazilian healthcare facilities] [Internet]. 2nd ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil; 2015 [citado 2017 Jun 1]. p. 69-75. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-saude-2013.pdf>. Portuguese.
2. Lima DF, Ivo GB, Braga AL. Nursing in computer information systems: a systematic review of the literature. *Rev Pesq Cuid Fundam*. 2013;5(3):18-26.
3. Pereira SR, Paiva PB, Souza PR, Siqueira G, Pereira AR. Sistemas de Informação para Gestão Hospitalar. *J Health Inform*. 2012; 4(4):170-5.
4. Davis FD. A technology acceptance model for empirically testing new end user information systems: theory and results [tese]. Cambridge: Sloan School of Management, MIT Massachusetts Institute of Technology; 1986.
5. Castelli CO, Castelli C, Leite MM. Avaliação do Sistema Informatizado de Educação Continuada em Enfermagem. *Rev Bras Enf*. 2014; 67(3):457-61.
6. Fornazim M, Joia LA. Articulando perspectivas teóricas para analisar a informática em saúde no Brasil. *Saúde Soc*. 2015; 24(1):46-60.
7. Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 1989;13(3):319-39.
8. Sauermann S, Frohner M, Urbauer P, Forjan M, Pohn B, Drauschke A, Mense A. The adolescence of electronic health records: Status and perspectives for large scale implementation. *Acta Inform Pragensia*. 2013; 2(1):30-8.
9. Pinochet LH, Lopes AS, Silva JS. Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da saúde. *Rev Gestão Sistemas Saúde*. 2014;3(2):11-29.
10. Yamamoto T, Toshiyuki I, Paiva PB, Ito M. Avaliação da usabilidade de interface gráfica de dois sistemas de gestão hospitalar. *J Health Inform*. 2015; 7(2): 37-41.
11. Healthcare Information and Management System Society. HIMSS 2011 Nursing Informatics Workforce Survey [Internet]. Chicago (US): HIMSS; 2011 Dec 15 [cited 2017 Jun 1]. Available from: <http://www.himss.org/ResourceLibrary/ResourceDetail.aspx?ItemNumber=11587>
12. Matsuda LM, Higarashil IH, Évora YDM, Bernardes A. [Perception of nurses on the use of computer at the work]. *Rev Bras Enferm*. 2014; 67(6):949-56. Portuguese.
13. Lima DF, Braga AL, Fernandes JL, Brandão ES. [Health information system: concepts and perspectives of nurses on the electronic patient record]. *Rev Enf Ref*. 2011;3(5):113:19. Portuguese.
14. Canêo PK, Rondina JM. [Electronic health record: knowing the experiences of its implementation]. *J Health Inform*. 2014; 6 (2):67-71. Portuguese.
15. Callen J, Hordern A, Gibson K, Li L, Hains IM, Westbrook JI. Can technology change the work of nurse? Evaluation of a drug monitoring system ambulatory chronic disease patients. *Int J Med Inform*. 2013; 82 (3):159-67.