



## Programa de educação permanente para o uso do prontuário eletrônico do paciente na enfermagem

Permanent education for the use of the electronic patient health record in nursing

Programa de educación continua para el uso de la historia clínica electrónica en enfermeira

Rosane Barreto Cardoso<sup>1</sup>, Beatriz Jansen Ferreira<sup>2</sup>, Wolney Andrade Martins<sup>3</sup>, Sérgio Bassalo Paludeto<sup>4</sup>

### RESUMO

**Descritores:** Informática em Enfermagem; Educação Permanente; Prontuário Eletrônico

**Objetivo:** O presente artigo teve como objetivo avaliar um Programa de Educação Permanente para equipe de enfermagem para o uso do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). **Método:** Foi realizada análise retrospectiva de 95 testes e questionários preenchidos por novos colaboradores após o treinamento, no período de fevereiro a junho de 2014. Foi aplicado o teste de *Mann-Whitney* para avaliar a relação da nota dos testes com variáveis qualitativas. **Resultados:** Fatores como gênero, idade e ter experiência anterior com PEP não promoveram melhora no desempenho do uso do PEP. Possuir graduação e ter domínio em informática influenciaram na percepção de melhoria do desempenho. **Conclusão:** Assim, salienta-se a necessidade de as instituições da saúde adotarem políticas que contribuam para a qualificação de seus profissionais.

### ABSTRACT

**Keywords:** Nursing informatics; Continuing education; Medical records systems, computerized

**Objectives:** This article aimed to evaluate a Permanent Education Program for nursing staff to use the Electronic Patient Record (EPR). **Method:** Retrospective analysis of 95 tests and questionnaires was conducted filled by new employees after training, from February to June 2014. The Mann-Whitney test was used to assess the relationship of note testing with qualitative variables. **Results:** Factors such as gender, age and previous experience with EPR did not promote improvement in the performance of EPR use. Graduation and expertise in computer influenced the perception of improved performance. **Conclusion:** Thus, we emphasize the need for hospitals to adopt policies that contribute to the qualification of its professionals.

### RESUMEN

**Descriptores:** Informática Aplicada a la Enfermería; Educación continua; Sistemas de registros médicos computarizados

**Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo evaluar un Programa de Educación Permanente para el personal de enfermería para utilizar el Registro Electrónico del Paciente (REP). **Método:** Análisis retrospectivo de 95 pruebas y cuestionarios llenados por nuevos empleados después del entrenamiento, de febrero a junio de 2014. Se utilizó la prueba de Mann-Whitney para evaluar la relación de las pruebas de nota con las variables cualitativas. **Resultados:** Factores como el género, la edad y experiencia previa con el REP no promovió la mejora en el rendimiento del uso de REP. Ser graduado y tener el dominio en el uso de la informática influido en la percepción de un mejor desempeño. **Conclusión:** De este modo, se pone de relieve la necesidad de que las instituciones de salud adopten políticas que contribuyan a la capacitación de sus profesionales.

<sup>1</sup> Mestre em Ensino em Ciências da Saúde, Universidade Federal de São Paulo -UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós Graduação Ensino em Ciências da Saúde do Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde – CEDESS, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo(SP), Brasil.

<sup>3</sup> Coordenador de Ensino e Pesquisa, Unimed Rio, Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>4</sup> Coordenador de Tecnologia da Informação, Unimed Rio, Rio de Janeiro (RJ), Brasil

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas tem-se presenciado um processo de transformação e inovação tecnológica no campo da saúde. A tecnologia desempenha papel fundamental no apoio à prevenção, promoção ao monitoramento da saúde, assim como no cuidado direto ao paciente<sup>(1-2)</sup>.

No ambiente hospitalar é frequente a utilização do prontuário eletrônico do paciente (PEP), posto que é uma das principais ferramentas de tecnologias de informação e comunicação (TICs) em saúde a qual a equipe interprofissional necessita desenvolver em suas atividades diárias<sup>(3)</sup>.

A equipe de enfermagem constitui o maior quantitativo de profissionais da saúde por categoria atuante nos hospitais e, desse modo, é a equipe com maior tempo de manuseio aos sistemas informatizados no âmbito hospitalar. Além disto, tem sido apontada em vários estudos como a equipe mais aderente ao uso do PEP<sup>(4-7)</sup>.

O PEP veio não somente para substituir o prontuário em papel, mas também para elevar a qualidade da assistência à saúde por meio de suas aplicações e recursos tais como: acesso remoto e simultâneo da informação; legibilidade; segurança dos dados; flexibilidade de *layout*; integração com outros sistemas de informação; assistência à pesquisa; resgate de dados para análise; e o melhor gerenciamento do cuidado, favorecendo a tomada de decisão da equipe interprofissional<sup>(3,8)</sup>.

Destaca-se também na literatura dificuldades de implementação do PEP, pois requer infraestrutura adequada, aquisição e manutenção de *software*, altos investimentos com retorno em longo prazo, resistência de profissionais as mudanças e necessidade de usuários treinados aptos para sua utilização<sup>(9-11)</sup>.

As organizações de saúde passaram a reconhecer a importância do processo de aprendizagem no ambiente de trabalho para manter a qualidade da assistência prestada aos seus clientes<sup>(3,12)</sup>. A implementação de treinamentos propicia o desenvolvimento profissional; favorece a adaptação às mudanças; a redução de estresse; as melhorias das decisões; aumento da eficiência no desempenho das funções; diminuição de erros organizacionais; entre outros benefícios para a instituição e também para o trabalhador<sup>(13-14)</sup>.

É essencial a implementação de espaços para discussão, análise e reflexão da prática no trabalho, proporcionando a atualização profissional e desenvolvimento de uma assistência de saúde de qualidade<sup>(15)</sup>.

Destarte, a educação permanente em saúde (EPS) que

se constitui em processo de análise e problematização do trabalho, é uma ferramenta enérgica na incorporação de TICs no contexto da saúde<sup>(16)</sup>.

Pelas justificativas apresentadas e objetivando ampliar as ações de educação permanente, capacitações referentes às ferramentas informatizadas, um hospital terciário de alta complexidade situado na cidade do Rio de Janeiro/RJ, agregou ao programa de treinamento admissional as atividades de capacitação de uso do PEP para a equipe de enfermagem.

Este artigo objetivou avaliar um programa de educação permanente para equipe de enfermagem para o uso do PEP.

## MÉTODO

É um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, desenvolvido em um hospital privado de grande porte, de nível terciário, situado na cidade do Rio de Janeiro/RJ. Inaugurado em janeiro de 2013, tem entre seus principais objetivos utilizar o PEP em sua plenitude para organização das informações.

Foram analisados 95 testes e questionários preenchidos pelos novos colaboradores de enfermagem (técnicos e enfermeiros) após o treinamento, no período de setembro a novembro de 2014.

Foi aplicado o teste de *Mann-Whitney* para avaliar a relação da nota dos testes com as variáveis qualitativas, como: gênero, idade, conhecimento em informática, uso precedente do PEP, e uso de dispositivos eletrônicos (*Laptop ou Desktop, Smartphone, Tablet*) no cotidiano dos profissionais. O teste não paramétrico de *Mann-Whitney* foi usado para testar se duas amostras independentes foram retiradas de populações com médias iguais.<sup>(17)</sup>

O programa de educação permanente da referida instituição do estudo é coordenado por uma enfermeira que possui experiência na assistência direta ao paciente, assim como prática em utilização do sistema implantando na instituição, denominado *Tasy® (Philips, Blumenau/SC, Brasil)*.

A capacitação efetuada teve duração de oito horas. Cada turma composta de aproximadamente dez profissionais, enfermeiros e técnicos em enfermagem, participou do treinamento referente ao uso do PEP. Este foi realizado em dois períodos de quatro horas. No primeiro período o instrutor estimulou os recém-contratados a relatarem suas experiências e conceito relacionados ao uso do PEP, permitindo a construção de saberes e competências específicas ao uso de novas

**Quadro 1** - Perguntas efetuadas aos novos colaboradores relacionados ao uso de tecnologias de informação e comunicação.

1. Qual(ais) deste dispositivo eletrônico utiliza em seu cotidiano? (*Laptop, Desktop, Smartphone, Tablet*).
2. Possui conta de e-mail ativa?
3. Conhecimento dos aplicativos do pacote *Microsoft Office: Word®, Excel®, Power Point®* e Internet? (Possíveis respostas: Domina; Domina parcialmente; Não domina).
4. Conhecimento precedente em sistemas de registro eletrônico do paciente? (*Tasy®, MV®, WPD®, outros*)

tecnologias no campo da saúde. No segundo período, uma abordagem prática, com simulação de um estudo de caso utilizando um protótipo do sistema, onde foram demonstradas as principais funcionalidades necessárias para que o novo colaborador possa iniciar suas atividades com segurança.

No final do treinamento cada colaborador realizou um teste de múltipla escolha relacionado aos recursos informatizados do PEP retratadas na simulação, e um questionário com quatro questões (ver quadro1) relacionadas ao uso de TICs.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os 95 testes e questionários, 80(84%) foram respondidos por profissionais do sexo feminino e apenas 15(16%) do sexo masculino. Isso se justifica pelo fato de que no Brasil, as mulheres representam 73% dos empregos na área da saúde<sup>(18)</sup>.

A Tabela 1 apresenta a distribuição das notas por gênero dos colaboradores. Não foi encontrada diferença estatística significativa em relação ao gênero ( $p=0,87$ ) dos participantes e o melhor desempenho do resultado dos testes aplicados.

**Tabela 1** - Nota dos testes x gênero

Gênero	Média	N	Desvio padrão
Feminino	7,14	80	1,39
Masculino	7,00	15	1,33

A média geral da nota dos testes realizados pós-treinamento foi 7,12.

A Figura 1 apresenta a nota dos testes em relação à idade ( $p=0,66$ ). Parece haver melhor desempenho na nota dos testes em relação à progressão da idade dos profissionais, porém sem significância estatística.

A inclusão da informática na vida das pessoas é uma premissa essencial, se tornando parte da vida social e ocupacional contemporânea<sup>(19)</sup>. Alguns estudos relatam a crescente busca por cursos de aperfeiçoamento entre a população de trabalhadores, assim como a adaptação às

inovações e necessidades do mundo do trabalho<sup>(20-21)</sup>.

A Figura 2 apresenta a média da nota dos testes e a função (enfermeiros e técnicos de enfermagem) do novo colaborador. Pode-se observar que a formação profissional influenciou no desempenho do teste aplicado, sendo 7,56 a média da nota dos enfermeiros, e 6,86 a média da nota dos técnicos de enfermagem.

As TICs estão cada vez mais presentes no ambiente acadêmico, e foram amplamente incorporadas no processo de ensino e aprendizagem<sup>(22)</sup>. Na graduação de enfermagem o ensino sobre informática tem sido integrado, de modo a proporcionar conhecimento mínimo sobre utilização de TICs na saúde<sup>(23-24)</sup>.

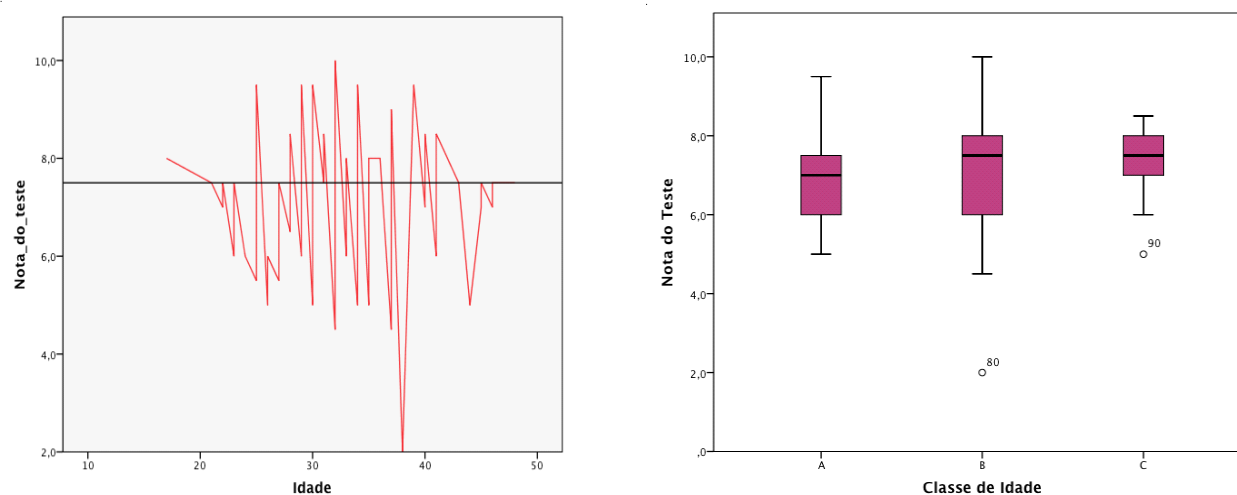
A abordagem de TICs durante a formação de profissionais da área da saúde de forma a estabelecer relações com a prática na saúde contribui para a melhoria do processo educativo e o aprendiz consegue visualizar a utilização de tecnologias na sua atuação profissional<sup>(25)</sup>.

Em relação ao uso de dispositivos eletrônicos (*Laptop ou Desktop*  $p=0,68$ , *Smartphone*  $p=0,80$ , *Tablet*  $p=0,27$ ), observa-se na Tabela 2 que não houve relevância significativa em relação ao desempenho nos testes. Há uma tendência de que usuários com pouco contato com esses aparelhos possam sentir dificuldade no uso destes dispositivos, mesmo que estes tenham uma boa usabilidade<sup>(7)</sup>.

A apropriação de recursos tecnológicos permite que a enfermagem desprenda um tempo maior na assistência direta ao paciente, otimizando o processo de trabalho. Deste modo, a equipe de enfermagem deve estar atenta para o desenvolvimento de competências e habilidades para a utilização de tecnologias computacionais.

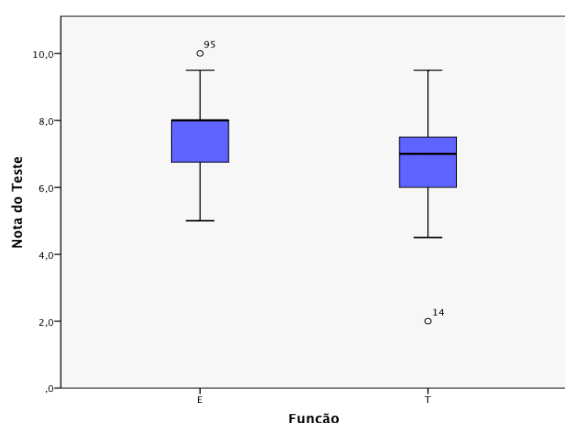
Dos 95 colaboradores que responderam o questionário com perguntas relacionadas ao uso de TICs, 71,59% relataram não possuir experiência em manuseio do PEP e apenas um profissional informou não possuir conta de e-mail. Esses fatores não demonstraram ser facilitadores para um bom desempenho do colaborador ao uso do PEP (Tabela 3).

Quando se compara o nível de conhecimento dos colaboradores ao uso de aplicativos do pacote *Microsoft office*®, observa-se que o grupo que relatou possuir



**Figura 1** - Nota dos testes x Classe de idade. **A:** 0 a 20 anos; **B:** 21 a 30 anos e **C:** >30 anos.

domínio ou domínio parcial em *Word*®, *Excel*®, *PowerPoint*® e Internet, obteve melhor desempenho nos testes (Tabela 4 e Figura 3).



**Figura 2** - Nota dos testes x Função. **E:** Enfermeiro e **T:** Técnico de enfermagem.

**Tabela 2** - Nota dos testes x Uso de dispositivos eletrônicos

Smartphone	Média	N	Desvio padrão
Não	7,20	42	1,23
Sim	7,05	53	1,51
Laptop ou Desktop	Média	N	Desvio padrão
Não	6,78	7	1,18
Sim	7,14	88	1,39
Tablet	Média	N	Desvio padrão
Não	6,94	60	1,35
Sim	7,44	35	1,38

Os colaboradores que descreveram possuir domínio pleno no aplicativo *Word*® obtiveram média de 7,22 no teste de conhecimento referente às ferramentas informatizadas do PEP. Já os respondedores que relataram possuir domínio parcial, a média da nota dos testes foi 7,17 e os que disseram não dominar o aplicativo

a média foi 6,38. Podemos apontar que utilizar plenamente o aplicativo *Word*® não é um fator com relevância significativa ( $p=0,14$ ) para o bom desempenho no manuseio do PEP.

Os profissionais que disseram possuir domínio pleno ou parcial em *Excel*® obtiveram uma média da nota dos testes entre 7,41 a 7,37, e os respondentes que apontaram não dominar o aplicativo (*Excel*®) a média da nota dos testes foi 6,53 ( $p=0,02$ ). Os colaboradores que possuíam conhecimento pleno e parcial no aplicativo *PowerPoint*® obtiveram uma média entre 7,55 a 7,39 e os que não dominavam, a média da nota dos testes foi 6,43 ( $p=0,00$ ) (Figura 3).

É compreensível que o domínio de alguns aplicativos de informática influencie diretamente no desempenho da nota dos testes, isso porque esses usuários manipulam com mais facilidade as TICs. Habilidades com ferramentas computacionais, como simples edição de um texto pode promover a melhoria da qualidade do cuidado prestado, considerando a redução do tempo necessário para efetivar os registros, bem como estimular o desenvolvimento do pensamento crítico e do raciocínio investigativo<sup>(7,11,21)</sup>.

## CONCLUSÃO

Fatores como gênero, idade e possuir experiência com uso do PEP não proporcionaram melhora no desempenho do teste aplicado, referente aos recursos informatizados do PEP.

Os profissionais que relataram possuir domínio pleno ou parcial em informática, assim como os enfermeiros, os quais possuem formação de nível superior, obtiveram bons resultados no teste, destacando estes fatores como percepção de melhoria do desempenho do colaborador em relação à utilização do PEP.

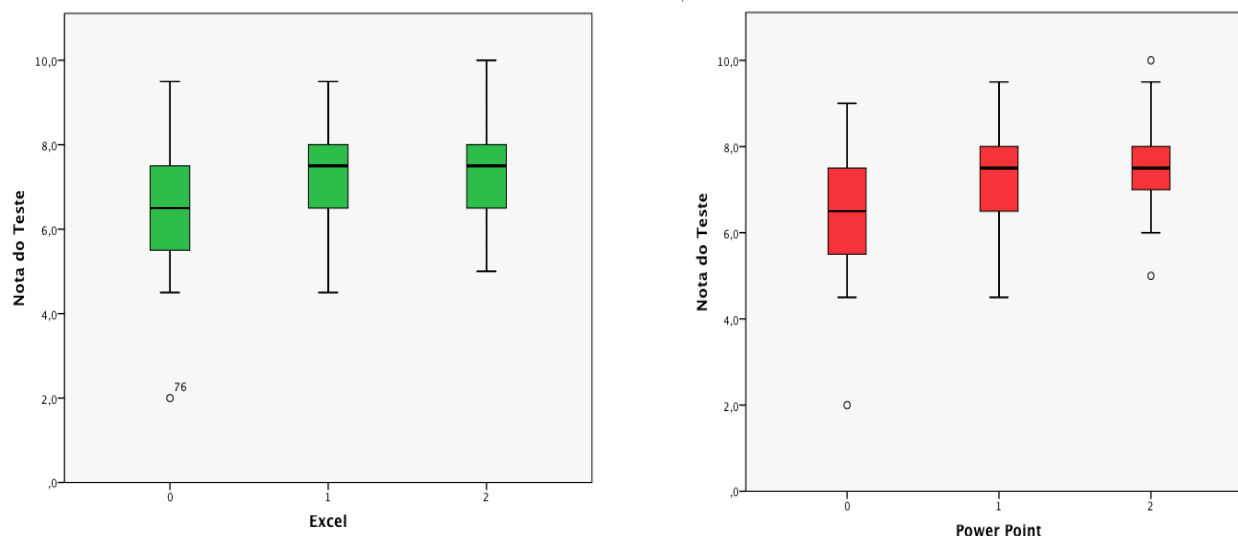
Os resultados reforçam a necessidade de implementação de programas de capacitação aos novos colaboradores, que possam contribuir para a adesão destes ao PEP, além

**Tabela 3** - Nota dos testes x Experiência anterior com PEP e conta de e-mail ativa

Experiência anterior com PEP	Média	N	Desvio padrão
Não	7,11	68	1,46
Sim	7,14	27	1,16
Conta de e-mail ativa	Média	N	Desvio padrão
Possui	7,50	94	1,38
Não possui	7,11	1	-

**Tabela 4** - Nota dos testes x Conhecimento dos aplicativos *Word*® e Internet

Word	Média	N	Desvio padrão
Domina (2)	7,22	40	1,26
Domina parcialmente (1)	7,17	46	1,46
Não domina (0)	6,38	9	1,34
Internet	Média	N	Desvio padrão
Domina (2)	7,35	47	1,28
Domina parcialmente (1)	6,96	45	1,45
Não domina (0)	5,83	3	1,04



**Figura 3** - Nota dos testes x Conhecimento no aplicativo *Excel*® e *PowerPoint*®. 0: não domina; 1: domina parcialmente e 2: domina.

de prepará-los para o desempenho de suas funções, favorecendo a qualidade da assistência prestada ao paciente.

As TICs na saúde não podem ser afrontadas unicamente com objetivo de transmitir e apreender as informações, mas devem apoiar em uma nova postura assistencial, tendo a informação como norte do planejamento da prática de enfermagem adequando a

assistência às reais necessidades do paciente.

Assim, salienta-se a necessidade de as instituições hospitalares adotarem políticas que contribuam positivamente para a qualificação cotidiana de seus profissionais, que traduzam na introdução de novas tecnologias do campo da saúde, à luz da integralidade e sustentabilidade do cuidado.

## REFERÊNCIAS

1. Pinochet LHC, Lopes AS, Silva JS. Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da saúde. *Rev Gestão Sist Saúde*. [Internet]. 2014;3(2):11-9. [citado 2016 Fev 14]. Disponível em: <http://www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/view/88/139>
2. Patrício CM. O prontuário eletrônico do paciente no sistema de saúde brasileiro. *Scientia Médica*. 2011;21(3):121-31.
3. Lourenção LG, Ferreira Junior C. Implantação do prontuário eletrônico do paciente no Brasil. *Enferm Brasil*. 2016;15(1):44-53.
4. Marin HF. Nursing informatics: current issues around the world. *Int J Med Inform*. 2005;74(12):57-60.
5. Lee TT, Mills ME, Bausell B, Lu MH. Twostage evaluation of the impact of a nursing information system in Taiwan. *Int J Med Inform*. [Internet]. 2008;77(10):698-707. [cited 2015 Fev 12]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18457988>
6. Lahm JV, Carvalho DR. Prontuário eletrônico do paciente: avaliação de usabilidade pela equipe de enfermagem. *Cogitare Enferm*. 2015;20(1):38-44.
7. Alves DS, Novaes MA. Perfil da equipe de enfermagem e grau de satisfação em relação à usabilidade do prontuário eletrônico do paciente. *Rev Enferm UFPE*. [Internet]. 2013;7(1):143-52. [citado 2015 Fev 10]. Disponível em: [http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2971/pdf\\_1855](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2971/pdf_1855)
8. Massad E, Marin HF, Azevedo Neto RS, editores. O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico [monografia]. [Internet] Hospital do Servidor Público Municipal. 2003 [citado 2016 Fev 20]. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/sms/resource/pt/sms-6555>
9. Jenal S, Evora YDM. Desafio da implantação do prontuário eletrônico do paciente. *J. Health Inform*. 2012;4(n Esp):216-9.
10. Gonçalves JPP, Batista LR, Carvalho LM, Oliveira MP, Moreira KS, Leite MTS. Prontuário Eletrônico: uma ferramenta que pode contribuir para a integração das Redes de Atenção à Saúde. *Saúde em Debate*. 2013;37(96):43-50.
11. Perez G, Zwicker R. Fatores determinantes da adoção de sistemas de informação na área de saúde: um estudo sobre o prontuário médico eletrônico. *Rev. Adm. Mackenzie*. [Internet]. 2010;11(1):174-200. [citado 2015 Fev 15]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-697120100001000](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-697120100001000)
12. Bastos AVB, Gondim SMG, Loiola E. Aprendizagem organizacional versus organizações que aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. *Rev. Adm USP*. 2004;39(3):220-30.
13. Bucchi SM, Mira VL. Reelaboração do treinamento admissional de enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Esc Enferm USP*. 2010; 44(4):1003-10.
14. Costa DB, Vannuchi MTO, Haddad MCFL, Cardoso MGP, Silva LG, Garcia SD. Custo de educação continuada para equipe de enfermagem de um hospital universitário público. *Rev. Eletr. Enf*. 2012;14(2):257-66.
15. Ceccim, R. B. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. *Interface Comum Saúde Educ*. 2005; 9(16):161-77.
16. Moraes KG, Dytz JLG. Política de educação permanente em saúde: análise de sua implementação. *ABCS Health Sci*. 2015;40(3):263-9.
17. Triola M. Introdução à estatística. 10a ed. Rio de Janeiro: LTC; 2008. p.722-801.
18. Dotto LMG, Mamede MV, Mamede FV. Desempenho das competências obstétricas na admissão e evolução do trabalho de parto: atuação do profissional de saúde. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm*. 2008;12(4):717-25.
19. Zuin AAS. O plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação. *Educ. Soc*. 2010;31(112):961-80.
20. Antunes R, Alves G. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. *Educ. Soc*. 2004;25(87):335-51.

21. Ferreira APC. Tecnologia de informação, controle e mundo do trabalho: pensar tecnologia na ótica do trabalhador. *Rev. Electr Cienc Soc.* 2006;11(sn):14-24.
22. Alves DA, Kuroishi RCS, Mandrá PP. Prontuário eletrônico em cenário de prática: percepção dos graduandos e profissionais de fonoaudiologia. *Rev. CEFAC.* 2016;18(2):385-91.
23. Sanches LMP, Jensen R, Monteiro MI, Lopes MHBM. Ensino da informática na graduação em Enfermagem de instituições públicas brasileiras. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2011;19(6):302-27.
24. Germani ACG, Oliveira AAP, Ferreira HP, Yano AC, Sancho GM. O uso de tecnologias de informação e comunicação em experiências de pós-graduação sobre promoção da saúde no Brasil e na Costa Rica. *Rev. Med.* [Internet]. 2013;92(2):97-103. [citado 2016 Fev 02]. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/79954>
25. Cardoso JP, Rosa VA, Lopes CRS, Vilela ABA, Santana AS, Silva ST. Construção de uma práxis educativa em informática na saúde para ensino de graduação. *Ciênc Saúde Colet.* [Internet]. 2008;13(1):283-8. [citado 2016 Fev 11]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000100031>