

DOI: <http://dx.doi.org/10.18310/2446-4813.2016v2n2p189-199>

ENSINO PRESENCIAL E A DISTANCIA PARA EDUCAÇÃO PERMANENTE DE AUXILIARES E TÉCNICOS DE ENFERMAGEM: UM ENSAIO CLÍNICO

Presencial teaching and to distance for continuing education of the nursing assistants and technicians: a clinical trial

Adriane das Neves Silva

Enfermeira. Aluna do Mestrado em Ensino na Saúde UFF/RJ-Brasil.

E-mail: adrianeveves@bol.com.br

Benedito Carlos Cordeiro

Farmacêutico. Docente do Mestrado Profissional em Ensino UFF/RJ-Brasil.

E-mail: bcordeiro@id.uff.br

Resumo

O objeto deste estudo é o uso das tecnologias da informação e da comunicação em programas de ensino para profissionais de enfermagem. Objetivou-se comparar o conhecimento adquirido pelos profissionais auxiliares e técnicos de enfermagem que utilizaram o ambiente virtual de aprendizagem e os que receberam treinamento presencial. Trata-se de pesquisa experimental, do tipo ensaio clínico não randomizado, com abordagem quantitativa. Os sujeitos da pesquisa foram 32 auxiliares e técnicos de enfermagem, que foram divididos em dois grupos: caso controle, com 15 profissionais que realizaram o programa de ensino na modalidade presencial; grupo intervenção, com 17 sujeitos que fizeram o curso a distância. Os dados foram coletados por questionário de caracterização do sujeito e por instrumento de avaliação (pré e pós-teste), entre dezembro de 2013 e fevereiro de 2014. Os resultados mostram que houve aumento das notas finais em ambos os grupos, porém a evolução do grupo presencial foi mais significativa. Concluiu-se que o uso do ensino à distância nos programas de educação permanente em saúde representa um grande aliado ao processo de ensino e aprendizagem, contudo se faz necessário romper as limitações impetradas pelo uso de tecnologias da informação.

Palavras-chaves: Educação Continuada; Educação a Distância; Enfermagem; Capacitação de Recursos Humanos em Saúde; Sistemas de Informação.

Abstract

The object of this study is the use of information and communication technologies in education programs for nurses. This study aimed to compare the knowledge acquired by nursing assistants and technicians who used the virtual learning environment professionals and those who received classroom training. This is an experimental research, the type nonrandomized clinical trial with a quantitative approach. The research subjects were 32 nursing assistants and technicians, who were divided into two groups: control case, with 15 professionals who completed the program of instruction in classroom mode; intervention group, with 17 subjects who took the course in the distance. Data were collected by questionnaire characterization of the subject and instrument evaluation (pre and post-test), between December 2013 and February 2014. The results show that there was an increase of final scores in both groups, but the evolution of classroom group was more significant. It was concluded that the use of distance learning in the continuing health education programs is a great ally to the teaching and learning process, however it is necessary to break through the limitations filed by the use of information technologies.

Keywords: Education, Continuing; Education; Distance; Nursing; Health Human Resource Training; Information Systems.

Introdução

As mudanças ocorridas no mundo contemporâneo têm exigido do profissional de saúde atualização constante de saberes, que possibilite o desenvolvimento de atitude crítico-reflexiva. Nesse contexto, se têm vivenciado os esforços das iniciativas de educação estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

O acelerado desenvolvimento científico e tecnológico em nossa sociedade tem desencadeado transformações constantes nos espaços de trabalho, demandando profissionais com perfis mais abertos, capazes de adaptarem-se a mudanças e motivados a continuar aprendendo ao longo de suas vidas.¹ Este mesmo avanço tecnológico tem possibilitado o desenvolvimento de recursos interativos e de bases de informação, que potencializam a difusão de novos espaços e contextos de aprendizagem, como é o caso da educação à distância, abrindo perspectivas para a expansão do acesso à educação.

Apesar dos avanços, a educação ainda tem um espaço secundário nas práticas de saúde, cujas situações de aprendizagem informais persistem no seu cotidiano. Considerando o processo de formação em enfermagem, as mudanças que o setor saúde vem sofrendo, e os profissionais inseridos no universo da saúde, tornou-se necessário um movimento de preparação e desenvolvimento de competências e habilidades na categoria de enfermagem que acompanhe esse cenário.²

A enfermagem inserida na equipe multidisciplinar e representada por enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, vivenciando todo esse processo de mudança nos espaços de trabalho, precisa se firmar a partir de uma prática que além de integrar saberes, esteja permeada pelo desenvolvimento

de habilidades técnicas e de mudanças de atitudes.

A Educação Permanente em Saúde (EPS) surge como estratégia de transformação do trabalho no setor saúde, para que as unidades venham a ser um local de atuação crítica, reflexiva, propositiva, compromissada e tecnicamente competente.³

Para produzir mudanças se faz necessário que os profissionais sejam capazes de dialogar com as práticas de saúde e as concepções vigentes e problematizá-las, no concreto do trabalho de cada equipe, e de construir novos pactos de convivência e práticas, que aproximem os serviços de saúde dos conceitos de atenção integral, humanizada e de qualidade, da equidade e dos demais marcos do processo da reforma do sistema brasileiro de saúde.⁴ Assim, a efetividade da EPS vai depender de um trabalho coletivo, para a construção de saberes e práticas que venham a contribuir para a consolidação dos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

A cada dia as tecnologias no ensino crescem e conseqüentemente aumentam as possibilidades de qualificação e capacitação, pois possibilitam compartilhar o conhecimento, tornando-o acessível a todos, além de permitir que o indivíduo reflita sobre possíveis soluções para os problemas encontrados no desenvolvimento de suas atividades laborais, bem como visualize a importância da capacitação para acompanhar a evolução da sociedade para aquisição de autonomia.

As diversas possibilidades de uso das tecnologias como ferramentas facilitadoras da aprendizagem despertaram o interesse pelo nosso objeto de estudo que traz a comparação entre profissionais auxiliares e técnicos de enfermagem submetidos ao programa de ensino presencial e à distância, mediados pelo uso de tecnologias da informação e da comunicação. Apesar da

equipe de enfermagem ser composta por enfermeiros, técnicos e auxiliares, a escolha da população para a proposta de ensino está na trajetória e experiência da pesquisadora direcionada ao ensino profissionalizante.

Dessa forma, a hipótese levantada por muitos autores e que deu embasamento ao estudo é se os profissionais auxiliares e técnicos de enfermagem que foram submetidos ao programa de ensino no ambiente virtual têm diferença significativa no aproveitamento do que aqueles submetidos ao ensino presencial.

Tal estudo apontou a necessidade de uma reflexão sobre os múltiplos aspectos que envolvem o uso das TIC na educação permanente. A escolha por desenvolver um estudo sobre o uso das estratégias educacionais viabilizadas por essas tecnologias ocorreu por motivações pessoais e profissionais da autora principal, a partir de uma inquietação ao ministrar conteúdos para a capacitação dos profissionais de enfermagem. E, ainda, por motivações ideológica, dada a oportunidade de conhecer a educação dialógica e problematizadora que o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) permite. Além disso, a educação como uma ação emancipatória deve articular e mobilizar os sujeitos para que os mesmos sejam capazes de mudanças.

Assim, a Enfermagem, inserida num mundo de aceleradas mudanças, enfrenta grandes desafios, visto que, ao mesmo tempo em que vivencia as transformações relacionadas às TIC, objetiva ampliar e edificar o capital intelectual da profissão no desenvolvimento de sua prática no ensino.

O estudo tem como objetivo: comparar o conhecimento apreendido pelos auxiliares e técnicos de enfermagem que utilizaram um ambiente virtual de aprendizagem com aqueles que receberam treinamento presencial.

Método

Trata-se de um ensaio clínico não randomizado, de abordagem quantitativa, que visa comparar o conhecimento apreendido pelos auxiliares e técnicos de enfermagem que utilizaram AVA e os que receberam treinamento presencial.

Na pesquisa quantitativa que tem suas raízes no positivismo lógico, as teorias são usadas dedutivamente como base para a geração de explicações que são testadas empiricamente. Por outro lado, na pesquisa qualitativa, o pesquisador pode procurar explicações de como ou por que um fenômeno existe como base para o desenvolvimento de uma teoria fundamentada em experiência vivencial.⁵

A amostra foi constituída de 32 profissionais auxiliares e técnicos de enfermagem, escolhidos por desenvolverem os mesmos cuidados quanto à administração de medicamentos, já que atualmente todos os programas de educação que o hospital desenvolve abarcam as duas categorias sem distinção.

Os participantes foram divididos em dois grupos, de acordo com a opção do profissional em participar do curso à distância ou presencial. O grupo presencial foi composto por profissionais que realizaram o programa de ensino na unidade, no horário de trabalho, no período de duas a três horas; o grupo que realizou o curso a distância foi composto por profissionais que realizaram o programa de ensino, no horário de trabalho, no período estipulado por ele via computador.

Depois de esclarecidos os objetivos do estudo, bem como o respeito à privacidade e o anonimato de todos os participantes, foi feita a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a coleta de dados foram utilizados dois instrumentos: um questionário para

caracterização da população estudada; e outro contendo um pré-teste e um pós-teste acerca do conhecimento sobre administração de medicamentos, elaborados pela pesquisadora.

O treinamento presencial foi realizado em duas turmas, sendo uma durante a semana (quinta-feira) e outra no final de semana (Sábado), foi utilizada todas as quintas-feiras e sábados dos meses de Dezembro de 2013 a Fevereiro de 2014 na sala de treinamento do hospital e no mês de Fevereiro em uma sala alugada pelos pesquisadores. As aulas dos meses de Dezembro de 2013 e Janeiro de 2014 tiveram duração de 2 horas. Já as que foram realizadas no mês de fevereiro de 2014, tiveram a duração de 3 horas, perfazendo uma carga horária de 30 horas.

De modo semelhante, o grupo à distância que participou do programa de ensino no AVA, após o término das aulas acessou o pós-teste. O programa de ensino via computador, foi realizado no momento em que a participante achasse conveniente, no mesmo período do grupo presencial e com a mesma carga horária estipulada. Além do acesso na unidade, o programa de ensino também foi disponibilizado para ser acessado na residência.

Para desenvolvimento do curso, os grupos receberam o mesmo conteúdo, o qual foi disponibilizado em formato Portable Document Format (PDF). O pré-teste foi aplicado anterior ao início do curso e, após o término, o mesmo instrumento foi aplicado sob a forma de pós-teste. O questionário utilizado no pré e pós-teste foi composto de 15 questões fechadas sobre boas práticas de administração de medicamentos.

A análise dos dados, visando atender aos objetivos propostos, foi realizada por meio de recursos didáticos do ensino presencial (pré-teste e pós-teste) e das ferramentas do ambiente virtual, cujos dados foram armazenados em um banco de dados no Microsoft Excel[®]. As diferenças

entre as médias obtidas no pré e pós-teste foram testadas por modelo de análise de variância para medidas repetidas (ANOVA), a qual leva em consideração que o mesmo participante foi avaliado mais de uma vez.

O ANOVA é um método estatístico usado para testar às diferenças das médias de grupos, cuja estatística computada é a proporção, no intuito de verificar se as médias entre os grupos e momentos foram ou não significativamente diferentes.

Para análise dos dados foi considerado a nota final da avaliação de cada participante no pré e pós-teste de ambos os grupos. Para os testes estatísticos assumiu-se um nível de significância de 0,05, equivalente a um intervalo de confiança de 95%.

Para estudar quais foram às diferenças significantes, foi utilizado o método de comparações múltiplas pelo método de Tukey, que compara as médias dos grupos duas a duas.

Para se verificar as hipóteses de uso do teste, se realizou uma análise dos resíduos que mostrou a adequação à distribuição normal e também o teste *Box-M* para a matriz de covariância.

Os resultados estão apresentados em tabelas com medidas descritivas (médias, mediana, desvio padrão, valor mínimo e máximo) e medidas de dispersão.

Resultados

Os sujeitos do estudo somaram 32 auxiliares e técnicos de enfermagem, sendo 15 (46,9%) do grupo controle, participantes do programa presencial, e 17 (53,1%) do grupo intervenção, participantes do programa de ensino no ambiente virtual. A caracterização dos grupos foi dividida sob quatro aspectos: dados demográficos (idade e sexo), dados profissionais, conhecimento prévio em informática e participação de cursos via computador, os quais estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes do estudo quanto à idade, sexo, tempo de atuação e conhecimento prévio em informática. Rio de Janeiro, 2014.

(continua)

Dados caracterizadores	Grupo presencial		Grupo à distância	
	f	%	f	%
Idade (anos)				
20-29	1	6,7	2	11,8
30-39	2	13,3	5	29,4
40-49	5	33,3	7	41,2
50-59	4	26,7	3	17,6
+60	3	20,0	0	0,0
Sexo				
Feminino	15	100,0	14	82,4
Masculino	0	0,0	3	17,6

Tabela 1 – Caracterização dos participantes do estudo quanto à idade, sexo, tempo de atuação e conhecimento prévio em informática. Rio de Janeiro, 2014.

(conclusão)

Dados caracterizadores	Grupo presencial		Grupo à distância	
	f	%	f	%
Tempo de atuação na Enfermagem				
0 – 02 anos	-	-	-	-
3 – 05 anos	-	-	2	11,8
6 – 10 anos	1	6,7	2	11,8
11 – 15 anos	2	13,3	3	17,6
+ de 16 anos	12	80,0	10	58,8
Tempo de Serviço Público				
0 – 02 anos	-	-	-	-
3 – 05 anos	1	6,7	3	17,6
6 – 10 anos	-	-	2	11,8
11 – 15 anos	2	13,3	2	11,8
+ de 16 anos	12	80,0	10	58,8
Conhecimento Prévio em Informática				
Tem conhecimento				
Sim	10	66,7	15	88,2
Não	5	33,3	2	13,3
Fez algum curso via computador				
Sim	3	20,0	10	58,8
Não	12	80,0	7	41,2

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

No grupo controle, a maioria dos participantes tinha entre 40-59 anos, 9 (60,0%), enquanto no grupo intervenção entre 30-49 anos, 12 (70,6%). Nesta faixa etária encontram-se técnicos e auxiliares experientes na profissão, fato que pode influenciar os resultados do estudo.

Os dados relativos à distribuição dos participantes por gênero confirmam a prevalência do sexo feminino nos dois grupos, com percentual superior a 80,0%. Fica corroborada a hegemonia feminina na profissão, conforme apresentada por dados do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), que contabiliza mais de 87,0% de mulheres entre os profissionais de enfermagem do Brasil.⁶

O tempo de profissão e de serviço público também foi investigado, a fim de se verificar o tempo de atuação na enfermagem e no serviço público e quantos deles estavam afastados de cursos de atualização e aperfeiçoamento.

Observou-se predominância de profissionais com mais de 16 anos de atuação na enfermagem e tempo de serviço público. Esse achado possibilita inferir que com as mudanças no setor saúde, o tempo de profissão impõe a busca por aperfeiçoamento e capacitação permanente.

A fragilidade do modelo hegemônico tem contribuído para o desinteresse dos profissionais, falta de responsabilidade e compromisso com o outro, sendo essencial pensar

em um método de ensino que leve a uma prática libertadora. A educação permanente busca romper com as práticas hegemônicas, promovendo mudanças no cenário da saúde, na proposta de aprendizagem no trabalho, cujo conhecimento vai sendo construído a partir das experiências dos trabalhadores e do local onde estão inseridos.⁷

A EPS surge como uma alternativa que incorpora saberes e práticas, propondo uma educação para a transformação das práticas profissionais, contrapondo a dicotomia entre a formação e a prática, que vem por anos contribuindo para uma assistência fragmentada e tecnicista que, para Freire, é uma educação que aliena e oprime, não propõe o desvelamento do mundo.⁸

No que tange ao conhecimento prévio de informática dos participantes, o que poderia influenciar tanto na escolha da metodologia a ser utilizada como na utilização do ambiente virtual, observou-se que a maioria dos participantes dos dois grupos possuía: 10; (66,7%), no controle, e 15 (88,2%) na intervenção. No que diz respeito à realização de cursos via computador, 13 (40,6%) profissionais já participaram.

Em estudo realizado com 25 alunos que utilizaram o ambiente virtual de aprendizagem obteve-se resultados semelhantes, 22 participantes (88%) afirmaram ter conhecimento prévio em informática, e apenas três (12%) informaram não ter o conhecimento para a utilização do computador.⁹ Em outro estudo, com amostra de 10 participantes, 6 (60%) já haviam participado de outro curso online.¹⁰

Pode-se verificar o interesse pela atualização por parte dos profissionais que já atuam há bastante tempo na profissão. Além disso, a incorporação das novas TIC no programa de ensino permitiu que aqueles que, por falta de tempo, não conseguiam participar dos treinamentos tivessem a oportunidade.

No que tange aos resultados obtidos na avaliação (pré e pós-teste), na Tabela 2 apresentam-se as medidas descritivas para as notas de ambos os grupos no momento da avaliação, enquanto na Tabela 3 encontram-se as medidas de resumo para a evolução da nota, obtidas por meio da subtração do resultado do pré-teste pelo do pós-teste.

Tabela 2 – Medidas resumo para as notas entre os grupos avaliados. Rio de Janeiro, 2014.

Grupo	Momento	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	n
Presencial	Pré-teste	6,97	7,2	1,42	4,6	9,3	15
	Pós-teste	8,87	9	0,61	7,9	10	15
À Distância	Pré-teste	8,35	8,6	1,23	6,6	10	17
	Pós-teste	8,9	8,6	0,81	7,2	10	17

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Tabela 3 - Medidas resumo para a evolução das notas entre os grupos avaliados. Rio de Janeiro, 2014.

Grupo	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	n
Presencial	1,9	2	1,56	0	4,7	15
À Distância	0,55	0	1,07	-1,4	2,7	17

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Considerando o objetivo do estudo, que é comparar o conhecimento apreendido pelos auxiliares e técnicos de enfermagem que receberam treinamento presencial e os que utilizaram AVA, é possível observar a tendência no aumento da nota final em ambos os métodos, o que mostra que o uso do AVA como estratégia de aprendizagem contribui tanto quanto o presencial.

As estratégias de aprendizagem são procedimentos utilizados pelos indivíduos durante as atividades de ensino, que podem ser modificadas em treinamento com o intuito de aumentar a efetividade da aprendizagem em uma atividade ou ambiente específico. Isto significa dizer que não existem estratégias melhores, mas sim estratégias adequadas ao tipo de atividade a ser aprendida.¹¹ O uso das TIC nos processos educacionais podem aperfeiçoar recursos, multiplicar resultados e melhorar a qualidade do ensino.¹²

Ao considerar os dados obtidos nas Tabelas 2 e 3, pode-se constatar que ambos os métodos contribuem para a formação continuada, já que os participantes apresentaram nota maior no pós-teste. No entanto, se observou maiores notas para o grupo controle, que concluiu o curso em modalidade presencial.

A utilização da informática no ensino de enfermagem permite ao profissional acesso a diversos conteúdos para atualização constante; ensinar a distância é democratizar o saber.¹³ Para Freire⁸, não é no silêncio que os homens se fazem, há necessidade da relação dialógica nas relações do homem para a práxis transformadora.

O resultado da análise de variância encontra-se na Tabela 4. A informação de decisão é o nível descritivo¹ da interação, cujo valor ($p=0,007$) aponta para existência de interação significativa entre grupo e momento. Isto é, a evolução das notas foi significativamente diferente entre os dois grupos: o presencial teve uma evolução média maior que o ensino a distância.

Tabela 4 – Análise de variância para as notas obtidas nos grupos avaliados no pré e pós-teste. Rio de Janeiro, 2014.

Fonte	Soma de quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	Estatística F	Nível Descritivo
Grupo	7,81	1	7,81	5,61	0,025
Error	41,81	30	1,39		
Momento	23,97	1	23,97	27,33	0,000
Momento*Grupo	7,23	1	7,23	8,24	0,007
Error	26,31	30	0,88		

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Para estudar quais foram as diferenças significantes, foi utilizado o método de Comparações Múltiplas pelo método de Tukey. Na **Tabela 5** observa-se que a média do grupo presencial no pré-teste é diferente de todas as outras, assim têm-se que:

- A evolução do grupo presencial foi significativa;
- A evolução do grupo a distância não foi significativa;
- No momento inicial observa-se diferença significativa entre os grupos;
- No momento final não se observa diferença significativa entre os grupos.

¹ O nível descritivo de um teste (também conhecido como p-value ou p-valor) é a probabilidade de se cometer um erro ao se rejeitar a hipótese, sendo esta verdadeira. Na maioria dos testes, a hipótese testada é a hipótese de igualdade, no caso acima, a hipótese é que as variâncias dos grupos sejam todas iguais.

Após emprego da análise de resíduos e do teste Box-M, encontrou-se o nível descritivo de 0,2773, o que confirma a hipótese, fazendo com que as suposições de utilização da ANOVA fossem satisfeitas.

Tabela 5 – Comparação múltipla das notas obtidas nos testes pelo método de Tukey. Rio de Janeiro, 2014.

Grupo	Momento	Presencial		À distância	
		Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste
Presencial	Pré-teste		0,0002	0,0033	0,0002
	Pós-teste	0,0002		0,5082	0,9999
À distância	Pré-teste	0,0033	0,5082		0,3308
	Pós-teste	0,0002	0,9999	0,3308	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Ao comparar o programa de ensino presencial com o a distância, podemos observar que ambas as modalidades foram eficazes, pois as médias dos participantes em ambos os grupos aumentaram, o que demonstra apreensão de conteúdo. O *e-learning* é uma estratégia que tem sido adotada pelas organizações para treinar e capacitar os profissionais, aumentando, por meio da gestão do conhecimento, o capital intelectual dentro da empresa.¹⁴

Considerações Finais

Os dados apontam que ao longo do ambos os grupos presencial e a distância tiveram um bom crescimento, pois demonstraram que o acerto médio final nos dois grupos foi similar. Individualmente, as notas dos participantes no AVA mostram como a tecnologia educacional é fundamental, pois permitiu visualizar os recursos que a informática traz para o desenvolvimento de potencialidades no sujeito. Contudo, os dados apontam para um maior aumento nas notas do grupo presencial, embora se deva destacar que a média inicial desse grupo mostrou-se mais baixa que a do grupo de intervenção, este fato se deve por uma lógica do processo. Ademais, o ensino permeado pela tecnologia traz a limitação quanto ao conhecimento do uso do computador, o que pode ter influenciado os resultados.

Assim, o uso do ensino a distância nos programas de EPS poderá representar um grande aliado ao processo de ensino e aprendizagem, na medida em que as dificuldades quanto ao uso de tecnologias da informação sejam superadas. O ambiente virtual permite ao aluno a busca do conhecimento para o desenvolvimento de competências, que abre novos caminhos para a construção de novos saberes.

Tendo em vista a estreita relação entre a qualidade do cuidado prestado e a formação e atualização dos profissionais de enfermagem, espera-se maior investimento na qualificação dos profissionais. Dessa forma, faz-se necessário sensibilizar os gestores para a importância do desenvolvimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem, e para a criação de um projeto educacional que contemple o uso da tecnologia.

O estudo pretendeu provocar reflexões acerca das novas possibilidades educacionais para o desenvolvimento dos profissionais de enfermagem, a partir da criação de uma nova cultura de aprendizado, contribuindo para que o ensino técnico seja mais participativo, isto é, o profissional visto como sujeito ativo do processo.

Esta pesquisa não esgota as diversas possibilidades de investigação sobre o objeto deste estudo, apenas aborda aspectos relevantes para repensar e estabelecer a abertura de um novo olhar, a construção de uma estrutura permeada por tecnologias educacionais, não só para

auxiliar no processo ensino/aprendizagem, mas que contribua para o desenvolvimento de futuros profissionais.

Espera-se que esta pesquisa proporcione a reflexão sobre a importância da qualificação dos profissionais auxiliares e técnicos de enfermagem, que representam o maior quantitativo de trabalhadores de enfermagem, contribuindo para que eles reflitam o seu fazer. Para isso será preciso romper com paradigmas tradicionais, a partir de novas experiências de aprendizagem, que contemplem a incorporação dos recursos tecnológicos no ensino de enfermagem.

Referências

1. Struchiner M, Giannella TR. Novas Tecnologias de Informação e Comunicação na formação de recursos humanos em Saúde. In: Monteiro S, Vargas E (Orgs.). Educação, comunicação e tecnologia educacional: interfaces com o campo da saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2006. p.129-40.
2. Goés FSN, Camargo RAA. As novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem na educação profissional de nível médio em enfermagem. In: SIED:EnPED 2012: Anais do Anais do Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância; 2012 Set 10-22; São Carlos (SP): UFSCar; 2012
3. Ceccim RB. Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. *Cienc Saúde coletiva*. 2005; 10(4):975-86
4. Ceccim RB. Educação Permanente em Saúde: desafio ambicioso e necessário. *Interface comun saúde educ*. 2004 Set/2005 Fev; 9(16):161-7.
5. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas; 2010.
6. Conselho Federal de Enfermagem - COFEN. Comissão de Business Intelligence Produto 2: Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais. Brasília: COFEN; 2011.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Curso de facilitadores de educação permanente em saúde: unidade de aprendizagem – trabalho e relações na produção do cuidado. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
8. Freire P. Pedagogia do Oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1987.
9. Aguiar RV. Desenvolvimento, implementação e avaliação de um ambiente virtual de aprendizagem em um curso profissionalizante de enfermagem [tese]. Ribeirão Preto, SP: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2006.

- ¹⁰. Figueiredo MA. Educação à distância na informação em saúde: o ensino do EPI. INFO [dissertação] Ribeirão Preto, SP: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2007.
- ¹¹. Zerbini T, Carvalho RS, Abbad G. Treinamento a distância via internet: construção e validação de escala de estratégias de aprendizagem. In: EnANPAD 2005: Anais do 29º Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-graduação em Administração [CD ROOM]; 2005 Set 17-21; Brasília: ENAMPAD; 2005.
- ¹². Belloni ML. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educ. Soc.** [Internet] 2002 [citado 2014 Jan 1]; 23(78):117-142.
- ¹³. Souza AM, Lira JA. Concepções Freireanas sobre as TICs e a Educação à Distância [Internet]. In: 3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação 2010: Anais; 2010 Dez 2-3 [citado 2013 Jun 2]; Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2010. Disponível em: <http://www.ufpe.br/nehete/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Avanisia-Souza.pdf>
- ¹⁴. Paladino Y, Peres HHC. E-learning: estudo comparativo da apreensão do conhecimento entre enfermeiros. *Rev Latino-Am Enfermagem (Online)*. 2007 Mai-Jun [citado 2014 jun 23]; 15(3). Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281421874006>