

Avaliação do ensino-aprendizagem sobre a CIPE® utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem

Teaching-learning evaluation on the ICNP® using virtual learning environment

La evaluación de la enseñanza-aprendizaje sobre la CIPE® a través del ambiente virtual de aprendizaje

**Carolina Costa Valcanti Avelino^I, Livia Cristina Scalon da Costa^I, Soraia Matilde Marques Buchhorn^I,
Denismar Alves Nogueira^{II}, Sueli Leiko Takamatsu Goyatá^I**

^I Universidade Federal de Alfenas, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Alfenas-MG, Brasil.

^{II} Universidade Federal de Alfenas, Departamento de Ciências Exatas. Alfenas-MG, Brasil.

Como citar este artigo:

Avelino CCV, Costa LCS, Buchhorn SMM, Nogueira DA, Goyatá SLT. Teaching-learning evaluation on the ICNP® using virtual learning environment. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017;70(3):602-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0545>

Submissão: 09-11-2016

Aprovação: 12-01-2017

RESUMO

Objetivo: Avaliar o ensino-aprendizagem de graduandos e profissionais de enfermagem sobre a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) por meio de um curso na Plataforma Moodle. **Método:** Pesquisa mista realizada com 51 graduandos de enfermagem e enfermeiros. Utilizaram-se diversos recursos tecnológicos e educacionais. Para a coleta de dados foram aplicados dois questionários semiestruturados e realizados grupos focais. Procedeu-se à análise estatística e temática dos dados. **Resultados:** Houve correlação entre a variável Wiki com o Vídeo de Animação ($p = 0,002$) e com o Método do Arco ($p = 0,04$) e do Fórum com o Livro Virtual ($P < 0,001$) e com o tempo ($p = 0,009$). Três temas emergiram: inovação na aplicação de recursos tecnológicos, educação à distância na formação profissional e educação permanente e o processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE® de forma colaborativa. **Conclusão:** As estratégias de ensino-aprendizagem e os recursos tecnológicos utilizados foram apontados como inovadores e auxiliaram no melhor desempenho dos alunos.

Descritores: Educação à Distância; Tecnologia Educacional; Educação em Enfermagem; Educação Continuada; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: Evaluating the teaching-learning process of undergraduates and nursing professionals on the International Classification for Nursing Practice (ICNP®) through a course on Moodle Platform. **Method:** Mixed research conducted with 51 nursing students and nurses. Many technological and educational resources were used. To collect data, two semi-structured questionnaires were applied and focus groups were carried out. Statistical and thematic analysis of the data was performed.

Results: There was a correlation between the Wiki variable, the Animation Video ($p = 0.002$) and the Arch Method ($p = 0.04$), as well as a correlation between the Forum, the Virtual Book ($P < 0.001$) and time ($p = 0.009$). Three topics emerged: innovation in the application of technological resources, distance education in the professional education and permanent education and the teaching-learning process on the ICNP® in a collaborative way. **Conclusion:** Teaching-learning strategies and technological resources used were pointed out as innovative and helped students have a better performance.

Descriptors: Education, Distance; Educational Technology; Education, Nursing; Education, Continuing; Nursing Care.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la enseñanza-aprendizaje de universitarios y profesionales de enfermería sobre la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería (CIPE®) a través de un curso en la plataforma Moodle. **Método:** Estudio de tipo mixto, del cual participaron 51 estudiantes de enfermería y enfermeros. Se emplearon varios recursos tecnológicos y educacionales. Para la recolección de datos se emplearon dos cuestionarios semiestruturados aplicados en grupos de discusión. Luego se realizó el análisis estadístico y temario de los datos. **Resultados:** Se presentó correlación entre la variable Wiki con Animación de video ($p=0,002$) y con el Método del Arco ($p=0,04$), así como el Foro con el Libro virtual ($p<0,001$) y el tiempo ($p=0,009$). Surgieron tres temas: innovación en la aplicación de los recursos tecnológicos, educación a distancia en la formación profesional y

educación permanente y el proceso enseñanza-aprendizaje sobre la CIPE® de forma colaborativa. **Conclusión:** Se consideraron innovadoras las estrategias de enseñanza-aprendizaje y los recursos tecnológicos utilizados, pues también contribuyeron para un buen rendimiento de los estudiantes.

Descripciones: Educación a Distancia; Tecnología Educacional; Educación en Enfermería; Educación Continua; Atención de Enfermería.

AUTOR CORRESPONDENTE

Carolina Costa Valcanti Avelino

E-mail: ccv89@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tem se intensificado atualmente, sobretudo na educação, o que tem proporcionado grandes benefícios para o processo de aprendizagem em enfermagem⁽¹⁾. O uso do computador na área de conhecimento de enfermagem vem sendo utilizado desde 1950, com várias documentações de possíveis benefícios à profissão, sobretudo nos Estados Unidos da América (EUA). No contexto brasileiro, as primeiras experiências direcionadas à área de ensino em enfermagem ocorreram em torno de 1985; no entanto, a incorporação dessa tecnologia para o ensino ainda está em desenvolvimento⁽²⁾.

As TICs contribuíram para os avanços no uso do computador, da internet e, conseqüentemente, para a educação, com a introdução da modalidade de ensino à distância (EaD)⁽³⁾. Essa modalidade ocorre dentro de um espaço denominado Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O AVA aliado ao uso de recursos tecnológicos tem proporcionado uma aprendizagem mais interativa, reflexiva, colaborativa e problematizada, tendo o professor como um colaborador nesse processo. A Plataforma Moodle é um AVA de uso livre e gratuito a qual permite a inclusão de diversos recursos tecnológicos, o que justificou sua escolha para este estudo⁽¹⁾.

Diante do avanço no uso das TICs aplicadas ao ensino na saúde e, particularmente, na formação profissional de enfermagem e na educação permanente de enfermeiros, é que se pretendeu realizar esse estudo no campo de conhecimento da metodologia de assistência de enfermagem; mais especificamente, a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®). A Educação Permanente em Saúde (EPS) pode ser entendida como processo de educação de trabalhadores da saúde a partir das necessidades de formação, com vistas à transformação das práticas assistenciais⁽⁴⁾.

A CIPE® é uma classificação que possui uma terminologia padronizada em âmbito mundial que visa expressar os elementos da prática clínica do profissional enfermeiro. O uso das classificações em enfermagem visa atender a Resolução n.º 358/2009 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), a qual recomenda que o processo de enfermagem deve ser realizado em todos os ambientes onde ocorre o cuidado do profissional enfermeiro. O processo de enfermagem é a base da sistematização da assistência de enfermagem⁽⁵⁾. No entanto, constatou-se que na literatura existe uma lacuna no conhecimento científico produzido sobre o ensino dessa classificação, sobretudo na modalidade à distância na enfermagem⁽⁶⁾.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o processo de ensino-aprendizagem de graduandos de Enfermagem e de

profissionais enfermeiros sobre a CIPE®, utilizando o AVA – Plataforma Moodle.

MÉTODO

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG).

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de uma pesquisa mista ou de métodos mistos, na qual houve uma combinação de elementos de abordagem quantitativa e qualitativa, com a finalidade de ampliar e de aprofundar o conhecimento e sua corroboração. Realizada na UNIFAL-MG com 51 participantes, subdivididos em dois grupos: 26 profissionais (enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família de Alfenas/MG, mestrandos e residentes em Saúde da Família da UNIFAL-MG) e 25 graduandos em Enfermagem da UNIFAL-MG, durante o período de agosto a dezembro do ano de 2014.

Amostra, critérios de inclusão e exclusão

Para o recrutamento dos participantes, foi realizado um convite pessoal nas salas de aulas e nas Unidades de Saúde da Família (USF). A distribuição dos participantes foi por meio de amostragem probabilística aleatória simples. Os critérios de inclusão foram: enfermeiros que atuassem em USF; exercendo suas atividades de trabalho; residentes enfermeiros em atividade no programa; mestrandos regularmente matriculados no segundo semestre do ano de 2014; e graduandos do 4º, 6º e 8º períodos do curso de Enfermagem; regularmente matriculados no segundo semestre do ano de 2014; com idade igual ou superior a 18 anos; independentemente do sexo. Os critérios de exclusão foram profissionais que estavam em período de férias ou de licença para tratamento de saúde e graduandos que estavam realizando estágio curricular em outro município ou de licença para tratamento da saúde.

Protocolo do estudo

Foi desenvolvido um curso na Plataforma Moodle intitulado “Curso sobre Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem”. Esse curso foi construído em seis unidades didáticas: na Unidade 1, foi disponibilizado o primeiro questionário de avaliação sociodemográfica, de informatização e uso da internet e de conhecimento sobre o processo de enfermagem, a sistematização da assistência e a CIPE®; na Unidade 2, os alunos participaram da construção do primeiro texto, por meio do Wiki, recurso da Plataforma Moodle que permite a construção de textos colaborativos, sendo disponibilizado um caso clínico fictício escrito sobre

uma situação de visita domiciliar, e os participantes construíam o raciocínio clínico a partir do conhecimento que eles tinham sobre o assunto; na Unidade 3, foram disponibilizados o material de apoio didático em formato de livro virtual e o Fórum de Discussão. Nessa Unidade, os alunos participaram do Fórum, com base no material didático, sendo conduzido por duas tutoras com experiência na temática; na Unidade 4, foi elaborado o segundo Wiki, com o segundo caso clínico escrito conduzido pela estratégia pedagógica do Método do Arco de Magueres⁽⁷⁾ para as etapas de coleta de dados, diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE®.

Na Unidade 5, foi elaborado o terceiro Wiki, com o caso clínico em formato de vídeo de animação para ser desenvolvido o texto colaborativo na mesma lógica do segundo Wiki; e, na Unidade 6, foi disponibilizado o segundo questionário de avaliação do curso no AVA e dos recursos tecnológicos e educacionais utilizados. Ressalta-se que, durante o curso, os dois grupos foram mantidos totalmente separados na Plataforma Moodle e também nos três encontros presenciais.

Análise dos resultados e estatística

Para a análise estatística, utilizou-se o programa Statal Package for Social Sciences, versão 17.0. A estatística descritiva permitiu apresentar e resumir os dados obtidos. O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para correlacionar as variáveis ordinais, o teste do qui-quadrado para a distribuição qui-quadrada de probabilidade e o teste de Mann-Whitney para as variáveis categóricas com as numéricas. O nível de significância estabelecido foi de 5%.

Análise dos dados qualitativos

Para a coleta dos dados qualitativos, foram realizados grupos focais ao final do curso, separados por grupos de profissionais e de graduandos, com cerca de 12 participantes, com intuito de discutir e trocar experiências a respeito do tema e dos recursos educacionais utilizados. A duração dos grupos focais foi em média de 50 minutos, sendo conduzidos pela última autora como facilitadora, e o diário de campo foi realizado pela primeira autora durante as entrevistas. As falas foram transcritas, lidas e analisadas, utilizando-se da análise de conteúdo, modalidade temática⁽⁸⁾, fundamentada pelo uso das novas tecnologias na educação à distância e a aprendizagem construtivista⁽⁹⁾. Emergiram três categorias de análise: inovação na aplicação de recursos tecnológicos; educação à distância na formação profissional e educação permanente; o processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE® de forma colaborativa.

RESULTADOS

Dos 51 sujeitos participantes, 47 (92,2%) pertenciam ao gênero feminino, 32 (62,7%) eram procedentes de outros municípios e 32 (62,7%) concluíram o Ensino Médio em escola pública. A média das idades dos participantes foi de 29 anos (D-P = 9,08), sendo de 34 anos (D-P = 9,52) no Grupo 1 e de 23 anos (D-P = 3,65) no Grupo 2. Dos 26 profissionais enfermeiros, Grupo 1, 21 (80,8%) já atuaram profissionalmente, sendo que a média de anos de atuação foi de 8 anos (D-P = 9,87).

A Tabela 1 apresenta as características sobre a informatização e o uso da internet pelos enfermeiros e graduandos de Enfermagem.

Tabela 1 – Distribuição dos sujeitos participantes de acordo com as características de informatização e uso da internet, Alfenas, Minas Gerais, Brasil, 2015

Variáveis	f	%
Curso de informática		
Sim	30	58,8
Não	21	41,2
Equipamentos de informática*		
Notebook	45	88,2
Smartphone	20	39,2
Microcomputador	14	27,5
Acesso à internet em casa		
Sim	50	98
Não	1	2
Local de mais acesso à internet		
Casa	41	80,4
Trabalho	5	9,8
Universidade	5	9,8
Principais usos da internet*		
Estudo	47	92,2
Lazer	33	64,7
Trabalho	19	37,3
Curso <i>On-line</i>	17	33,3
Redes sociais*		
Facebook	48	94,1
Whatsapp	37	72,5
Instagram	22	43,1
Twitter	6	11,8
Outros	5	9,8
Uso do AVA para educação permanente ou disciplina		
Sim	40	78,4
Não	11	21,6
Conhecimento da Plataforma Moodle		
Sim	46	90,2
Não	5	9,8
Conhecimento dos recursos Moodle*		
Fórum	35	68,6
Biblioteca Virtual	30	58,8
Wiki	17	33,3
Outras	7	13,7
Nenhuma	6	11,8

Nota: *Itens com mais de uma resposta; AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Todos os participantes informaram acessar a internet, com média de uso de três horas e meia por dia (D-P = 2,08).

A Tabela 2 apresenta a caracterização dos enfermeiros e graduandos de Enfermagem em relação ao conhecimento sobre o processo de enfermagem (diagnósticos, intervenções e resultados) e as classificações de enfermagem.

Após a realização do curso na Plataforma Moodle, os sujeitos participantes foram convidados a avaliarem os recursos tecnológicos e as estratégias educacionais utilizadas. A Tabela 3 apresenta essa avaliação.

Tabela 2 – Distribuição dos sujeitos participantes de acordo com o conhecimento prévio sobre o processo de enfermagem e as classificações de enfermagem, Alfenas, Minas Gerais, Brasil, 2015

Variáveis	f	%
Diagnósticos, Intervenções e resultados de enfermagem		
Sim	48	94,1
Não	3	5,9
Grau de conhecimento		
Muito alto	-	-
Alto	10	20,8
Regular	18	37,5
Pouco	14	29,2
Muito pouco	6	12,5
Classificações de enfermagem		
Sim	27	52,9
Não	24	47,1
CIPE®		
Sim	13	25,5
Não	38	74,5
Grau de conhecimento		
Muito alto	-	-
Alto	-	-
Regular	5	38,5
Pouco	2	15,4
Muito pouco	6	46,1

Tabela 3 – Distribuição percentual dos sujeitos participantes na avaliação das estratégias educacionais utilizadas, Alfenas, Minas Gerais, Brasil, 2015

	Inadequado	Pouco adequado	Adequado	Muito adequado
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
Vídeo animação	-	1 (2)	11 (21,6)	39 (76,5)
Recurso Wiki	-	1 (2)	19 (37,3)	31 (60,8)
Recurso Fórum	-	1 (2)	21 (41,2)	29 (56,9)
Material didático	-	-	24 (47,1)	27 (52,9)
Método do Arco	-	1 (2)	32 (62,7)	18 (35,3)

Tabela 4 – Coeficientes de correlação de Spearman entre algumas variáveis ordinais do estudo, Alfenas, Minas Gerais, Brasil, 2015

Variáveis	Coefficiente de correlação	Valor de p
Conhecimento CIPE® X material didático	0,334	0,016
Conhecimento CIPE® X recurso Wiki	0,282	0,045
Conhecimento CIPE® X método do arco	0,343	0,014
Recurso Wiki X vídeo de animação	0,428	0,002
Recurso Wiki X método do arco	0,284	0,044
Recurso Fórum X tempo de atividade	0,369	0,009
Recurso Fórum X material didático	0,531	< 0,001

Quando questionados quanto à estratégia educacional considerada mais motivadora para apresentação do caso clínico, 46 (90,2%) preferiram o caso clínico em vídeo de animação e 5 (9,8%) no formato escrito. Quanto ao tempo disponibilizado para realização das atividades, 2 (3,9%) consideraram inadequado; 8 (15,7%), pouco adequado; 30 (58,8%), adequado; e 11 (21,6%), muito adequado.

Os participantes qualificaram o grau de conhecimento adquirido, após a realização do curso, em relação aos diagnósticos, às intervenções e aos resultados de enfermagem, utilizando a CIPE® como: 6 (11,8%), muito alto; 36 (70,6%), alto; 8 (15,7%), pouco; e 2 (2%), muito pouco. E 47 (92,2%) gostariam de utilizar o AVA como estratégia de ensino e aprendizagem em outros cursos e disciplinas.

Segundo o teste Qui-quadrado, o “conhecimento adquirido sobre a CIPE®” apresentou associação significativa, com a “estratégia educacional mais motivadora para apresentação do caso clínico” ($p = 0,01$), indicando que aqueles que qualificaram seu grau de conhecimento como alto, consideraram o vídeo de animação mais motivador do que o esperado.

A variável “preferência em utilizar o AVA como estratégia de ensino e aprendizagem em outros cursos e disciplinas” associou-se com a “avaliação do vídeo de animação” ($p = 0,001$), verificando-se um maior número de pessoas que utilizariam o AVA na resposta “muito adequado para o vídeo de animação”, e pelo teste de Mann-Whitney, com a “idade” ($p = 0,01$), indicando que a mediana das idades foi maior para quem “gostaria de utilizar o AVA em outros cursos”.

Empregando-se o coeficiente de correlação de Spearman, obtiveram-se os seguintes resultados, segundo a Tabela 4.

A análise qualitativa do material empírico permitiu a identificação de três temas: inovação na aplicação de recursos tecnológicos; educação à distância na formação profissional e educação permanente; o processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE® de forma colaborativa.

No primeiro tema, as estratégias de ensino e os recursos tecnológicos utilizados no processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE® foram muito bem avaliados pelos alunos e apontados como inovadores. Os recursos da Plataforma Moodle merecem destaque, uma vez que foram citados por diversas vezes durante a discussão.

[...] *Eu acho que o fórum foi, para mim, a parte decisiva para fixar a CIPE®.* (P37G2)

[...] *Eu achei muito válida a parte do wiki, a gente pôde fazer um texto colaborativo [...].* (P20G1)

O recurso fórum permitiu, mesmo que à distância, a interação entre os alunos, possibilitando uma construção coletiva do conhecimento a respeito do processo de enfermagem e da CIPE®, embasada no material de apoio didático, além de proporcionar uma aprendizagem indexada à vivência, porquanto os participantes expunham suas experiências do serviço.

[...] Eu achei essencial, acho que umas das partes que mais gostei foi, justamente, esse processo de interação. Porque as pessoas foram questionando, indagando e as outras respondendo, e você via que algumas entendiam para um lado e outras para o outro [...]. (P7G1)

Já o recurso Wiki possibilitou a construção coletiva e colaborativa dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem, à luz do raciocínio clínico de cada participante, resgatando o conceito de autoria coletiva.

[...] a gente pôde fazer um texto colaborativo, pôde aprender a trabalhar em equipe, às vezes o que eu esquecia o outro lembrava, às vezes o outro colocava um ponto importante que eu não tinha encontrado. Foi muito válida essa parte! (P20G1)

Cabe destacar que a diversidade dos recursos oferecidos foi bem avaliada pelos participantes.

[...] se você pensar no curso, na estrutura dele, ele nos permitiu, enquanto alunos, transitar em vários ambientes, ter várias formas de aprendizagem, em um curso só! (P6G1)

O vídeo de animação se constituiu uma estratégia nova e diferenciada, sendo que tanto os participantes do grupo de profissionais quanto os do grupo de graduandos realizaram uma comparação entre o método escrito e o método visual, levando em consideração seus estilos de aprendizagem.

[...] às vezes a gente se baseia muito na parte escrita como sendo um roteiro. Lá não (vídeo), você vivencia o profissional trabalhando. Então, eu acho que ficou muito mais interessante e diferenciado, principalmente a parte digital, que você tem à distância [...] eu acho que as imagens gravam mais que as palavras, a escrita [...]. (P50G2)

E o mais interessante é que o uso de estratégias e de recursos inovadores para o processo de ensino-aprendizagem proporcionaram transformações nos alunos sobre conceitos preconcebidos.

[...] através das discussões que o outro vai colocando também, você pode ir mudando uma visão que você tinha anteriormente, às vezes, penso algo, aí vem um colega e coloca uma outra forma, uma outra visão que ele tem, isso faz com que a gente pare, pense, que venha a refletir, isso tudo vai mudando tanto o nosso pensamento, quanto nossa prática. (P5G1)

No segundo tema, educação à distância na formação profissional e educação permanente, muitos participantes relataram ter realizado algum curso de especialização ou de aperfeiçoamento à distância, principalmente aqueles que já eram

formados. No entanto, para alguns participantes, sobretudo os graduandos, a modalidade à distância ainda é uma experiência nova, o que causa certa apreensão no primeiro contato.

[...] Quando nós entramos no curso eu pensei: meu Deus! Vou ter que ficar atrás da tutora toda hora, para ela me ensinar como entrar, o que fazer [...]. (P39G2)

Essa apreensão inicial foi superada quando entraram em contato com o curso e com os recursos. Perceberam que, realmente, não era algo difícil de compreender e utilizar; então, abriu-se um espaço para comparação entre o método à distância e o presencial.

[...] Mas, eu cheguei em casa, entrei, e quando eu vi já estava fazendo, e quando eu vi, já tinha feito. Então, foi assim, uma forma muito simples mesmo, fácil, que qualquer um pode se adaptar. (P39G2)

[...] eu não teria essa oportunidade se tivesse acompanhado todo dia presencial, às vezes, não teria essa disponibilidade para sair do serviço e poder estar acompanhando o curso. (P25G1)

E ao mesmo tempo em que a EaD é prática, no sentido de não depender do tempo e nem do espaço, os próprios participantes reconheceram que é fundamental ter responsabilização, pois, nessa modalidade de ensino e essencialmente, o aprender depende do comprometimento do aluno.

[...] o perfil do aluno que participa do ensino à distância tem que ser diferenciado, porque ele tem que se policiar [...] você tem que ter compromisso de entrar, de ler, exige que o aluno tenha compromisso. (P4G1)

Durante a discussão, foram citadas diversas estratégias utilizadas no curso e possibilidades proporcionadas pelo AVA que facilitaram o processo de ensino-aprendizagem e de construção do conhecimento, sendo elas: os lembretes sobre prazos de realização das atividades, enviados via mensagens no celular, pelo e-mail e pelo Fórum Café com Prosa na Plataforma; os momentos presenciais do curso; a flexibilidade nos prazos, os quais, diante da percepção de que os alunos estavam com dificuldade em cumprir o tempo estabelecido para realização da atividade, foram ampliados; o apoio do tutor para esclarecimento das dúvidas e para estimular a participação; o design do curso, elaborado de uma forma que tornasse o ambiente mais amigável e fácil de explorar; e a possibilidade de registro proporcionada pelo AVA, possibilitando que os alunos consultem os materiais e as atividades realizadas no tempo e no lugar que desejarem.

No terceiro tema, os participantes relataram que o grande facilitador inicial para o processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE® foi o reconhecimento da importância do curso que os motivou a participar. Para os profissionais, a importância estava em conhecer uma nova ferramenta que pudesse instrumentalizá-los na prática. E, para os graduandos, estava na oportunidade de conhecer uma nova ferramenta para sistematizar o cuidado, a fim de poderem, na futura carreira profissional, escolher qual se adequava melhor à prática clínica.

[...] eu acho que por sermos profissionais, temos o amadurecimento da importância e de querer participar do curso, de estar aprendendo. (P21G1)

[...] pra gente, não tem como não comparar a CIPE® com a NANDA, porque o curso veio em um momento assim, muito bom [...] então conseguimos ver às diferenças, ver que realmente são bem diferentes, são instrumentos diferentes de trabalhar e os dois são muito bons, gosto de lidar com os dois e achei a oportunidade muito boa [...]. Pra gente, no futuro, como profissional, escolher o melhor para usar. (P39G2)

O conteúdo teórico e a forma de apresentação foram muito bem avaliados pelos participantes, e não se exigiu uma sobrecarga de informação.

[...] vocês tem esse material, o material de apoio, vocês tem esse prazo para fazer. Mas é uma coisa que não exigiu um excesso, um volume excessivo de material, dentro daquele período de tempo [...]. (P6G1)

Em relação às atividades propostas, os alunos reconheceram que houve uma sequência lógica de disponibilização das atividades para conduzir o processo de ensino-aprendizagem.

[...] Então, eu acho que ter as três etapas: primeiro deixar a gente livre, demonstra a nossa experiência anterior com o outro material, que é a NANDA; veio a CIPE®, que permaneceu a mesma didática escrita; e trouxe uma didática diferenciada, que eu acho que pode ser incluída na graduação. (P50G2)

O conhecimento adquirido sobre a CIPE®, após a realização do curso, possibilitou que os participantes realizassem várias comparações com a Nursing Diagnosis Association (NANDA), classificação que aprenderam durante a graduação. E todos relataram ter gostado mais de trabalhar com a CIPE® para a construção dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem.

[...] Também acho que a CIPE® permite, por ser mais aberta, exercitar o raciocínio clínico, que na NANDA já está ali pronta, acho que faz o profissional pensar mais. (P2G1)

E os benefícios apontados pelos participantes ao utilizar a CIPE® foram inúmeros, sendo eles: a praticidade e flexibilidade proporcionadas, por permitir ao profissional a construção de diagnósticos, intervenções e resultados a partir dos sete eixos; por ser mais completa e abranger mais diagnósticos; a padronização da linguagem; as possibilidades que ela oferece para perceber o indivíduo em sua integralidade e o direcionamento dela para os cuidados primários de saúde, voltados não somente para o indivíduo, mas para a família, fatores sociais e coletividade.

DISCUSSÃO

Embora 94,1% dos profissionais enfermeiros e graduandos de Enfermagem afirmassem conhecer os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem, apenas 25,5% conheciam a CIPE®. Após a realização do curso, 70,6% qualificaram o

seu grau de conhecimento adquirido sobre a CIPE® como alto, sendo que quase a totalidade dos participantes gostaria de utilizar o AVA em outros cursos, demonstrando efeitos positivos no processo de ensino-aprendizagem desse público-alvo, a partir do uso de um AVA. O uso da CIPE® para instrumentalização da prática clínica dos enfermeiros é atual e, ainda, pouco utilizada, mas tem sido apontado como de grande interesse pelos enfermeiros enquanto um importante meio de comparação de suas atividades em diversos contextos clínicos⁽¹⁰⁾.

Os participantes reconheceram a importância do curso como forma de instrumentalizá-los para a prática e puderam comparar a CIPE® com outro sistema classificatório já conhecido por eles: NANDA, Nursing Outcomes Classification (NOC), Nursing Interventions Classification (NIC). Estudo realizado com graduandos de Enfermagem, com objetivo de relatar a experiência do planejamento das ações realizadas aos usuários da UBS utilizando a CIPE®, revelou que os mesmos tiveram uma resistência inicial em utilizar esse sistema classificatório justamente por só terem contato na graduação com NANDA, NOC, NIC⁽⁶⁾. Entretanto, com o uso, a CIPE® foi reconhecida como fonte de dados que atende a necessidade clínica, garante a continuidade do cuidado, permite a organização do raciocínio clínico e uma documentação mais rápida do plano de cuidado em UBS^(6,10).

Quanto à modalidade de ensino à distância, por meio de um AVA, os participantes relataram certa apreensão inicial, logo superada, quando acessaram a plataforma e viram não haver dificuldade. É crescente o número de graduandos e profissionais de enfermagem que utilizam recursos ou tecnologia de informática, fato o qual tem proporcionado diversos benefícios, como: não depender do tempo e do espaço, integrar recursos tecnológicos para o processo de ensino-aprendizagem, com intuito de resolver problemas e desenvolver habilidades na prática, ser de rápido acesso para informação, comunicação e educação à distância. Enfim, a informática tem auxiliado tanto na assistência quanto na gerência, além de contribuir para o ensino e a educação em saúde^(2,11).

No entanto, mesmo com a praticidade fornecida pelo ensino à distância, é necessário comprometimento e responsabilidade por parte do aluno, para que ele administre o seu próprio ensino e chegue até o fim do curso. A fim de auxiliar o aluno nessa tarefa, além das estratégias utilizadas no curso, foi imprescindível, como mediador do processo de ensino-aprendizagem, a presença do tutor. Os principais objetivos dele são motivar o aluno, auxiliar no esclarecimento de dúvidas individuais e coletivas, transmitir informações, estimular a interação, diagnosticar problemas que podem estar dificultando a aprendizagem; e, o mais importante, o tutor deve fazer-se presente, mesmo à distância, para que o aluno não se sinta perdido⁽¹²⁾.

Um AVA bem planejado e amigável deve conter recursos tecnológicos variados como estratégia educativa e ser dinâmico, permitindo os ajustes e as adequações necessárias⁽¹³⁾. Além disso, o uso de diferentes mídias no processo de construção do conhecimento proporciona o aprendizado a partir das múltiplas potencialidades, capacidades e interesses dos alunos⁽¹⁴⁾. Para garantir essa diversidade, foram utilizados os seguintes recursos e estratégias educacionais: Vídeo de Animação, Wiki, Fórum de Discussão, Material de Apoio Didático em formato de Livro

Virtual e Método do Arco, sendo todos muito bem avaliados pelos participantes. Além disso, houve associação estatística significativa entre o Wiki com o vídeo de animação e o Método do Arco, bem como entre o Fórum com o material de apoio didático e o tempo disponível, o que comprovou a pertinência em utilizar os recursos disponíveis na Plataforma Moodle aliados a outras tecnologias e estratégias educacionais.

A Plataforma Moodle é um AVA de fácil configuração e permite a introdução de diversos recursos tecnológicos e midiáticos que criam um ambiente moderno e interativo, superando os métodos tradicionais de ensino. Os recursos Wiki e Fórum disponíveis na Plataforma Moodle geram uma aprendizagem colaborativa, mediada pelo computador, a qual tem provocado transformações na experiência dos educandos, tornando-os mais aptos para discutir, refletir e trabalhar juntos⁽¹⁾.

Os resultados mostraram que o conhecimento adquirido sobre a CIPE® apresentou correlação estatística com o vídeo de animação como estratégia mais motivadora para apresentação do caso clínico, o Material de Apoio Didático, o Wiki e o Método do Arco, evidenciando que os recursos utilizados agregaram conhecimento. O uso das TICs para o ensino e a educação permanente em enfermagem tem proporcionado uma ampliação do conhecimento e facilitado o processo de ensino-aprendizagem, o que contribui para o desenvolvimento de habilidades clínicas e de autonomia na tomada de decisão do profissional enfermeiro e do futuro profissional de enfermagem⁽³⁾.

A EPS proporciona a valorização do trabalho como fonte de conhecimento, a fim de solucionar problemas no cotidiano do serviço em saúde. Neste estudo, os profissionais enfermeiros afirmaram não realizar a Sistematização da Assistência de Enfermagem no cotidiano da prática assistencial na USF. Em tal contexto, a EPS sobre essa temática favoreceu a construção de novos saberes a partir do conhecimento e das experiências prévias de cada profissional, promovendo maior reflexão crítica sobre os problemas relacionados com a qualidade da assistência prestada, a fim de operar mudanças na prática desses profissionais⁽¹⁵⁾.

O processo de raciocínio clínico em enfermagem fundamentado em uma metodologia problematizadora possibilita uma reflexão contínua e um desvelamento crítico da situação em grupos colaborativos, a partir de uma situação real vivenciada no cotidiano do profissional enfermeiro. Essa construção coletiva e problematizadora do conhecimento permite que o aluno descubra e entenda fenômenos antes desconhecidos, provocando mudanças no modo de pensar e agir⁽³⁾.

Limitações do estudo

Ressalta-se que a falta de instrumentos validados para o Brasil destinados a avaliação de AVA, sobretudo de avaliação dos recursos disponíveis na Plataforma Moodle e de outras tecnologias educacionais midiáticas, dificultou a comparação dos resultados encontrados com a literatura científica, o que pode ser considerado uma limitação do presente estudo. Além disso, o objeto educacional midiático utilizado no curso, como o vídeo de animação digital, exigiu investimento financeiro para o seu desenvolvimento uma vez que a instituição federal de ensino superior onde este estudo foi realizado não dispõe de profissionais com formação em *design* de animação. A adoção de tecnologias educacionais inovadoras pelos docentes e pesquisadores esbarra, muitas vezes, na falta de uma equipe de profissionais para dar suporte técnico à produção de recursos tecnológicos educacionais, o que tem limitado o seu uso no Ensino Superior e na educação permanente de trabalhadores da rede de serviços de saúde.

Contribuições para a área da enfermagem

Os resultados encontrados nesta pesquisa podem servir de estímulo para a qualificação de estudantes de Enfermagem e de profissionais enfermeiros no uso da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, na prática clínica, particularmente na Atenção Primária à Saúde, tendo em vista que o curso mostrou-se como uma potencial ferramenta pedagógica para o ensino dos enunciados diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem, conferindo cientificidade e legitimidade ao cuidado de enfermagem.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu concluir que o processo de ensino aprendizagem no “Curso sobre Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem” mostrou-se consistente. A proposta de construção coletiva do conhecimento sobre a temática possibilitou uma aprendizagem significativa e semelhante entre os grupos, e os recursos tecnológicos utilizados estimularam a participação dos alunos, destacando-se o vídeo de animação, o que aponta para a necessidade de inovação tecnológica no ensino, particularmente na enfermagem.

FOMENTO

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) apoiou a pesquisa por meio de bolsa de mestrado.

REFERÊNCIAS

1. Salvador ME, Sakumoto M, Marin HF. Using Moodle in the Discipline of Nursing Informatics. J Health Inform [Internet]. 2013 [cited 2016 Jun 30];5(4):121-6. Available from: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/268/181>
2. Goyatá SLT, Chaves ECL, Andrade MBT, Pereira RJS, Brito TRP. Teaching the nursing process to undergraduates with the support of computer technology. Acta Paul Enferm [Internet]. 2012 [cited 2016 Jun 30];25(2):243-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n2/en_a14v25n2.pdf

3. Costa CPV, Luz MHBA. Objeto virtual de aprendizagem sobre o raciocínio diagnóstico em enfermagem aplicado ao sistema tegumentar. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2015 [cited 2016 Jun 30];36(4):55-62. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v36n4/pt_1983-1447-rgenf-36-04-00055
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.996 de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde e dá outras providências. Brasília (DF); 2007.
5. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN n. 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação em ambientes públicos e privados em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem e dá outras providências. Brasília, DF: COFEN; 2009.
6. Oliveira MDS, Rocha BS, Bachion MM. Desafios para a introdução da CIPE no ensino de Saúde Coletiva: relato de Experiência. *Enferm Foco* [Internet]. 2013 [cited 2016 Jun 30];4(1):7-10. Available from: <http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/493>
7. Bordenave J, Pereira AA. Estratégia de ensino aprendizagem. Petrópolis: Vozes; 2005.
8. Minayo MCS. Qualitative analysis: theory, steps and reliability. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2012 [cited 2016 Jun 30];17(3):621-6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/en_v17n3a07.pdf
9. Jonassen D. O uso das tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. Em aberto [Internet]. 1996 [cited 2016 Jun 30];16(70):70-88. Available from: <http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2082/2051>
10. Barra DCC, Sasso GTMD. The nursing process according to the international classification for nursing practice: an integrative review. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2012 [cited 2016 Jun 30];21(2):440-7. Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/en_a24v21n2.pdf
11. Gonçalves MBB, Rabeh SAN, Terçariol CAS. The contribution of distance learning to the knowledge of nursing lecturers regarding assessment of chronic wounds. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2015 [cited 2016 Jun 30];23(1):122-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/0104-1169-rlae-23-01-00122.pdf>
12. Dutra RM, Pereira V. A atuação do docente tutor na educação a distância. *Rev Multitexto* [Internet]. 2015 [cited 2016 Jun 30];3(1):9-13. Available from: <http://www.ead.unimontes.br/multitexto/index.php/rmcead/article/view/102>
13. Rodrigues RCV, Peres HHC. An Educational Software development proposal for nursing in neonatal cardiopulmonar resuscitation. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013 [cited 2016 Jun 30];47(1):235-41. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/en_a30v47n1.pdf
14. Prado C, Vaz DR, Almeida DM. [Theory of significant learning: development and evaluation of virtual classroom in Moodle platform]. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2011 [cited 2016 Jun 30];64(6):1114-21. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n6/v64n6a19.pdf> Portuguese.
15. Fagundes NC, Range AGC, Carneiro TM, Castro LMC, Gomes BS. Educação permanente em saúde no contexto do trabalho da enfermeira. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2016 [cited 2016 Jun 30];24(1):113-49. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v24n1/v24n1a03.pdf>