



ORIGINAL / ORIGINAL / ORIGINAL

Preoperative nursing visit: evaluation of learning after using a selfinstructional software¹

Visita pré-operatória de Enfermagem: avaliação da aprendizagem após utilização de um software autoinstrucional

Visita preoperatoria de enfermería: evaluación del aprendizaje tras utilización de un software autoinstruccional

Danielle de Jesus Leite dos Santos², Sirliane de Souza Paiva³, Othon de Carvalho Bastos Filho⁴, Nádia Alessa Venção de Moura⁵

ABSTRACT

Objective: to evaluate the theoretical knowledge about the preoperative nursing visit before and after the use of a selfinstructional software on the preoperative nursing visit. **Methodology:** it is a quasi-experimental type of quantitative approach, in which it was developed through a self-instructional website, "Preoperative Nursing Visit". A printed evaluation and another on the website were carried out with the Nursing undergraduate students from the first to the fourth period, totaling a sample of 39 students, and then comparing the average scores before and after the use of the website. **Results:** it was observed that the theoretical knowledge about the pre-operative Nursing visit of the students before the use of the website was inferior to the theoretical knowledge raised after its use evidencing that the effect of the use of this strategy reflected in the improvement of the students' performance. **Conclusion:** the teaching-learning process of theoretical knowledge about the preoperative Nursing visit was improved, broadening teaching strategies. In addition, a new pedagogical resource was made available to nursing, allowing autonomy to the learner and making flexible the space and time of learning.

Descriptors: Informatics in Nursing. Perioperative Care. Educational technology.

RESUMO

Objetivo: avaliar o conhecimento teórico acerca da visita pré-operatória de Enfermagem, antes e após a utilização de um *software*, autoinstrucional, sobre a visita pré-operatória de Enfermagem. **Metodologia:** trata-se de um do tipo quase-experimental de abordagem quantitativa, em que foi desenvolvido através de um *website*, autoinstrucional, "Visita pré-operatória de Enfermagem". Procedeu-se a uma avaliação impressa e outra no *website* com os graduandos em Enfermagem do primeiro ao quarto período, totalizando uma amostra de 39 alunos, para depois comparar os escores médios de antes e depois da utilização do *website*. **Resultados:** observou-se que o conhecimento teórico acerca da visita pré-operatória de Enfermagem dos alunos antes da utilização do *website* foi inferior ao conhecimento teórico levantado após sua utilização evidenciando que o efeito do uso dessa estratégia refletiu na melhora do desempenho dos alunos. **Conclusão:** o processo de ensino-aprendizagem do conhecimento teórico sobre a visita pré-operatória de Enfermagem foi melhorado, ampliando as estratégias de ensino. Além disso, foi disponibilizado um novo recurso pedagógico para a enfermagem, possibilitando a autonomia ao aprendiz e tornando flexível o espaço e o tempo do aprender.

Descritores: Informática em Enfermagem. Assistência Perioperatória. Tecnologia Educacional.

RESUMÉN

Objetivo: evaluar el conocimiento teórico acerca de la visita preoperatoria de Enfermería, antes y después de la utilización de un *software*, autoinstruccional, sobre la visita preoperatoria de Enfermería. **Metodología:** se trata de uno del tipo cuasi-experimental de abordaje cuantitativo, en que fue desarrollado a través de un sitio web, autoinstruccional, "Visita preoperatoria de Enfermería". Se procedió a una evaluación impresa y otra en el sitio web con los graduados en Enfermería del primero al cuarto período, totalizando una muestra de 39 alumnos, para luego comparar los puntajes medios de antes y después de la utilización del sitio web. **Resultados:** se observó que el conocimiento teórico acerca de la visita preoperatoria de Enfermería de los alumnos antes de la utilización del sitio web fue inferior al conocimiento teórico levantado después de su utilización evidenciando que el efecto del uso de esa estrategia reflejó en la mejora del desempeño de los alumnos. **Conclusión:** el proceso de enseñanza-aprendizaje del conocimiento teórico sobre la visita preoperatoria de Enfermería fue mejorado, ampliando las estrategias de enseñanza. Además, se puso a disposición un nuevo recurso pedagógico para la enfermería, posibilitando la autonomía al aprendiz y haciendo flexible el espacio y el tiempo del aprendizaje.

Descritores: Informática en Enfermería. Asistencia Perioperatoria. Tecnología Educativa.

¹Artigo oriundo da Dissertação - Visita pré-operatória de Enfermagem: avaliação da aprendizagem após utilização de um software autoinstrucional, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, no ano de 2013.

²Enfermeira. Chefe de Unidade de Cirurgia e Recuperação Pós-anestésica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão. São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: danielle.cruz@huufma.br

³Enfermeira. Pós-Doutora pela Universidade de São Paulo. Universidade Federal do Maranhão. São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: sirlianepaiva@gmail.com

⁴Administrador de empresas. Doutor em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Universidade Federal do Maranhão. São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: otoncarvalho@gmail.com

⁵Enfermeira. Enfermeira Assistencial do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Enfermagem do Trabalho pela UNINTER. Universidade Estadual do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: nadia-lessa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Em tempos de globalização, as informações são difundidas com rapidez, em virtude da utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) que atingem as diversas camadas sociais. No ensino, a utilização de tecnologias de informação e comunicação, através do computador, por exemplo, pode possibilitar a autonomia do aluno, proporcionando situações de aprendizagem que favorecem a reflexão e a participação na construção do conhecimento⁽¹⁾.

Acerca da autonomia do aluno no processo de ensino-aprendizagem, Freire cita que "... uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas de liberdade..."⁽²⁾. Nesse sentido, o computador pode ser utilizado como instrumento para o ensino permitindo que o conhecimento produzido possa ser organizado, armazenado e recuperado sempre que necessário, possibilitando que os estudantes atualizem, acrescentem ou retirem informações tornando o processo educacional flexível, criativo e dinâmico⁽³⁾.

Portanto, o uso do computador por professores e alunos pode incrementar o processo de ensino-aprendizagem, considerando que a aula restrita à transmissão oral e escrita do conteúdo, com foco em ações lineares, encontra-se em oposição aos diversos métodos hoje disponíveis na área educacional. Nesse contexto, enfatizamos os *softwares* educacionais que correspondem a um dos recursos tecnológicos disponíveis atualmente para o ensino, podendo implicar em autonomia para o aluno⁽⁴⁾.

A prática da enfermagem perioperatória é múltipla e envolve questões administrativas e assistenciais relacionadas à família, ao cliente e à instituição, exigindo do enfermeiro conhecimento científico e habilidade técnica, para oferecer assistência individualizada e qualificada diminuindo o estresse, prevenindo complicações e garantindo a segurança e o bem-estar do cliente⁽⁵⁾.

Os cuidados de enfermagem ao cliente cirúrgico iniciam-se com a visita pré-operatória de Enfermagem que representa o momento onde o paciente expressa sua ansiedade. No período pré-operatório, faz-se um levantamento de dados e informações que poderão fornecer subsídios para a continuidade da assistência perioperatória⁽⁵⁻⁶⁾.

As ações do enfermeiro de centro cirúrgico estão centradas em atividades burocráticas, bem como, suporte ao trabalho médico, tornando-se necessária a reflexão sobre essa prática, de forma a compreender que a atuação do enfermeiro deve atender às necessidades do cliente e de sua família. As mesmas autoras ressaltam a importância da assistência de enfermagem perioperatória iniciada na visita pré-operatória de Enfermagem e continuada nos períodos trans e pós-operatório⁽⁶⁾.

A visita pré-operatória de Enfermagem pode diminuir sensivelmente o estresse, a ansiedade, o medo e a dor, além de contemplar outras necessidades apresentadas pelo paciente, promovendo uma assistência qualificada^(5,7).

Considerando que a Universidade é o centro da formação e o espaço que favorece a discussão sobre a práxis, insurge a necessidade de reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem da visita pré-operatória de Enfermagem⁽⁷⁾.

A utilização das tecnologias de informação e comunicação na enfermagem tem sido objeto de pesquisas relacionadas à utilização das tecnologias da informática no ensino e na implementação dos cuidados de enfermagem⁽⁸⁾.

Diante do exposto, apresenta-se como objeto de pesquisa o processo de ensino-aprendizagem da visita pré-operatória de Enfermagem, mediado pelas tecnologias de informação e comunicação, através da utilização de um *software* educacional auto instrucional e trazendo-se o seguinte questionamento: Como avaliar o ensino-aprendizagem, de forma autônoma, da visita pré-operatória de Enfermagem?

Compreende-se que para o processo de ensino-aprendizagem, a utilização de um *software* auto instrucional possibilitará a autonomia do aluno no processo de ensino-aprendizagem do conhecimento teórico sobre a visita pré-operatória de Enfermagem. Compreende-se então, que isso poderá interferir positivamente na prática do cuidado de enfermagem. Desta forma, este estudo objetivou avaliar a aprendizagem sobre o conhecimento teórico acerca da visita pré-operatória de Enfermagem, antes e após a utilização de um *software* auto instrucional.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo quase-experimental de abordagem quantitativa com um único grupo, ou seja, os mesmos sujeitos de forma comparativa para o antes e o depois do experimento.

A pesquisa correspondeu à avaliação do conhecimento teórico acerca da visita pré-operatória de Enfermagem contemplado no *website* para testar a hipótese de que os alunos após o acesso ao *website* terão conhecimento teórico maior ou igual ao momento anterior.

A população de estudo foi constituída por estudantes dos Cursos de Graduação em Enfermagem de uma Universidade Pública do Maranhão. Os critérios de inclusão no estudo foram os seguintes: ser aluno regularmente matriculado entre o primeiro e quarto período do Curso de Graduação em Enfermagem da referida Universidade, desde que não tenham entrado em contato com o conteúdo proposto no *website*; consentir em participar da pesquisa após tomar ciência e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos aqueles que apresentaram revogação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou não participaram na primeira ou segunda etapa da pesquisa.

A amostra foi constituída pelos alunos que se adequavam aos critérios de inclusão anteriormente expostos. Contou-se com 62 alunos na primeira etapa e 39 na segunda, mesmo após várias tentativas. Como se precisava dos resultados do antes e depois, esta amostra contabilizou 39 alunos, ou seja, aqueles que participaram da primeira e segunda etapa. Com

relação aos alunos que não participaram da segunda etapa, dois trancaram o Curso de Enfermagem e os outros não compareceram para a realização da segunda etapa.

A primeira abordagem aos participantes dessa pesquisa, onde foi aplicado o instrumento de avaliação escrito, foi desenvolvida nas salas de aula do Curso de Graduação em Enfermagem de uma Universidade Pública do Maranhão. A segunda abordagem, que foi com os mesmos participantes da primeira, aconteceu num laboratório de informática dessa mesma instituição, após agendamento via *e-mail* de acordo com a disponibilidade de cada aluno, com grupos formados por até dez alunos.

O instrumento utilizado correspondeu a uma avaliação teórica sobre temas relacionados à visita pré-operatória, suas finalidades e atividades desenvolvidas durante a realização da visita de enfermagem: a anamnese, o exame físico e a conferência de exames pré-operatórios complementares.

Esse instrumento foi composto de quinze questões com diferentes níveis de complexidade, apresentadas na forma de múltipla escolha, com cinco alternativas de resposta. Cada questão valeu 0,66 pontos, distribuídas no instrumento de avaliação segundo seus graus de dificuldades nas seguintes proporções, sendo a nota máxima possível correspondendo a 10 pontos: a) 4 (25%) questões de baixa complexidade; b) 7 (50%) questões de média complexidade e c) 4 (25%) questões de alta complexidade.

Utilizou-se o Teste de Kruskal Wallis que serve para comparar vários grupos, quando as pressuposições de normalidade não estão plenamente obedecidas. É um teste de natureza não paramétrica onde os grupos em questão são os alunos de períodos diferentes. Os dados estatísticos foram trabalhados através dos *softwares*: MINITAB, versão 16 e SPSS, versão 20 e para todas as análises o nível de significância foi de 5% ($p \leq 0,05$).

Essa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Maranhão, obedecendo à resolução n° 466/2012 que envolve a pesquisa com seres humanos e, só então, após sua aprovação e autorização da instituição em questão, foi iniciada a coleta de dados através do parecer do Comitê de Ética do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, número 82958.

RESULTADOS

Através de um *website*, auto instrucional, cujo título é “Visita pré-operatória de Enfermagem”, foram aplicadas avaliações impressa e digital, no *website*, com os alunos de graduação em Enfermagem de uma universidade pública. Participaram da primeira etapa da coleta de dados, antes da utilização do *website*, 62 alunos, porém na segunda etapa, após a utilização, participaram 39 estudantes, o que corresponde a amostra desse estudo.

O Gráfico 1 demonstra, por semestre letivo, as médias de notas dos alunos antes e após a utilização do *website*. As notas são referentes a questionamentos acerca da visita pré-operatória,

dentre eles: a importância dada à comunicação e orientação ao paciente cirúrgico a fim de garantir um adequado preparo operatório físico e emocional, enfatizando os seguintes fatores: higienização ou banho pré-operatório, tricotomia, jejum, alergias, anamnese e exame físico, além da checagem do prontuário do paciente.

É possível observar, no Gráfico 1, que o desempenho dos estudantes do quarto período apresentaram as melhores médias antes da utilização do *website* 6,270 e depois 7,260, em relação às médias apresentadas pelos alunos dos demais períodos. Em relação aos valores médios das notas obtidas nos resultados do segundo período após o uso do *website*, destaca-se que não houve alteração significativa do ponto de vista estatístico, apenas uma flutuação, isto é, uma pequena oscilação, pois houve melhora das notas, se comparados todos os períodos agrupados.

Ao analisar o Quadro 1 que apresenta a distribuição dos acertos, por questão, “antes” e “depois” da utilização do *website*, é possível observar que a questão 15 foi a que obteve maior número de acertos depois do acesso e uso do *website*, sendo que todos os alunos acertaram. A questão 5 foi pontuada inicialmente por 1 aluno e no segundo momento por 6 alunos. A questão 14 foi respondida corretamente por 3 alunos antes da intervenção educativa e 12 alunos depois. A questão 10 não obteve nenhum acerto na primeira etapa da avaliação e manteve a menor pontuação geral na segunda etapa.

Destaca-se que a questão 15 era de baixa complexidade, cujo acerto na segunda etapa foi unânime, abordava as três etapas da Assistência de Enfermagem Perioperatória, entendidas como pré, trans e pós-operatório. A questão 5, de média complexidade, que foi respondida de forma correta por 1 aluno na avaliação impressa e 6 alunos depois do acesso, no *website*, abordava os objetivos da realização do exame físico durante a visita pré-operatória de Enfermagem que está relacionada à detecção de alterações anátomo-fisiopatológicas que podem interferir no trans e pós-operatório.

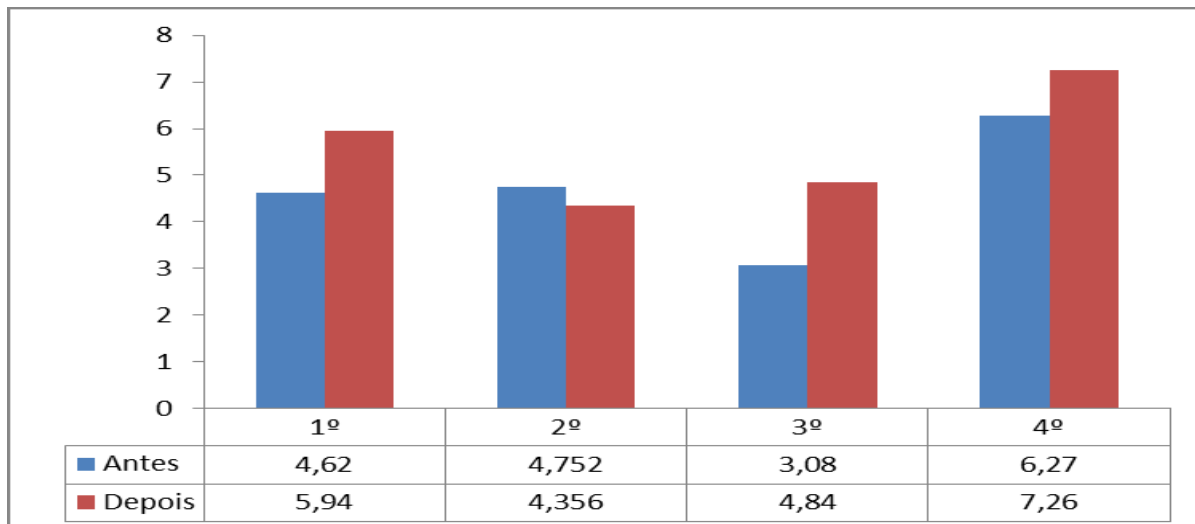
A questão 14 que tratava de elementos da organização do prontuário do paciente cirúrgico, considerada de alta complexidade, foi respondida corretamente por 3 alunos, na avaliação impressa. A questão 10, de alta complexidade, sem registro de acertos na primeira etapa, e apenas 8 acertos na segunda etapa tratava sobre a alergia ao látex que corresponde a processo alérgico após contato com a borracha natural, produto frequentemente encontrado no meio hospitalar.

Na Tabela 1 verifica-se que as médias das notas obtidas pelos alunos antes e depois da utilização do *website*, respectivamente foram 5,120 e 5,754, embora próximas, apresentaram significância estatística após a utilização do *website*. Também é possível observar diminuição do desvio padrão após o acesso ao *website*, determinando que a melhora no rendimento dos alunos foi homogênea.

Convém ressaltar que a nota mínima 1,980 e a nota máxima 7,920 antes e depois da utilização do

website, foram iguais. Pode-se também identificar os valores das medianas, antes 5,280 e depois 5,940.

Gráfico 1 - Distribuição das médias de notas dos alunos antes e após a utilização do website por período letivo. São Luís, MA, 2013.



Quadro 1 - Distribuição dos índices de acertos antes e depois da utilização do website. São Luís, MA, 2013.

Complexidade das questões	Questões	Acertos	
		Avaliação escrita	
		Antes	Website Depois
Baixa	Q1	21	26
Baixa	Q2	31	29
Média	Q3	17	21
Baixa	Q4	26	32
Média	Q5	1	6
Média	Q6	31	37
Média	Q7	12	35
Média	Q8	33	36
Média	Q9	17	23
Alta	Q10	0	8
Alta	Q11	22	17
Alta	Q12	22	21
Média	Q13	24	34
Alta	Q14	3	12
Baixa	Q15	30	39

Tabela 1 - Distribuição das notas por média, nota máxima e nota mínima, antes e depois da utilização do website. São Luís, outubro de 2013.

Variável	Média	Desvio Padrão	*N Mínimo	Q1***	Mediana	Q3***	**N Máximo
Antes	5,120	1,356	1,980	4,455	5,280	5,940	7,920
Depois	5,754	1,257	1,980	5,280	5,940	6,600	7,920

* Nota mínima; ** Nota máxima; ***Q1 e Q3, respectivamente, 1ºquartil e 3ºquartil.

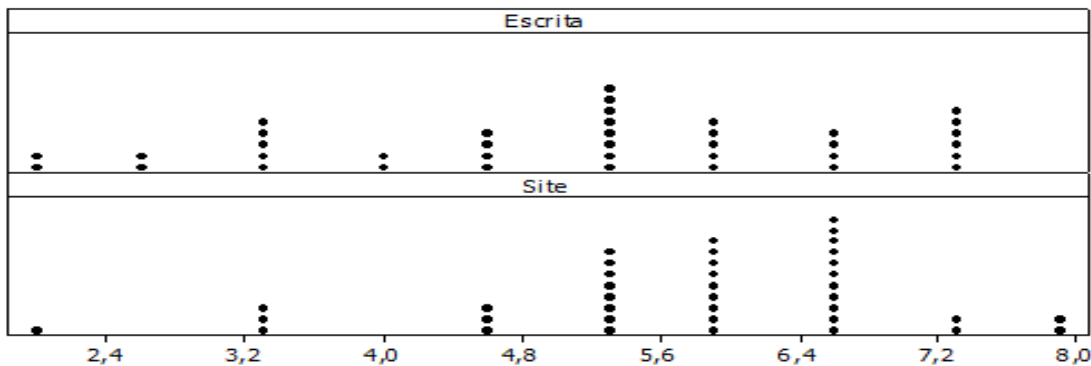
Fonte; Próprio autor

No Gráfico 2, observa-se que é possível comparar diretamente cada distribuição de antes e depois da utilização do *website*. Pode-se verificar que 04 alunos obtiveram nota menor que 2,4, e apenas 01 apresentou resultado inferior a este valor após a utilização do *website*.

Também é possível observar que antes da utilização há predomínio de alunos com notas abaixo

de 5,6 e após a utilização 24 alunos, a maioria apresentou nota acima deste valor. Dando continuidade à análise do gráfico 2 observa-se que na primeira etapa 23 alunos apresentaram nota acima de 4,8, já na segunda etapa identificou-se um crescimento no rendimento, onde 32 alunos apresentaram notas acima de 4,8.

Gráfico 2: Distribuição das notas antes e depois do acesso ao *website*. São Luís, outubro de 2013.



DISCUSSÃO

As melhores médias de notas foram observadas com os alunos do quarto período, que já tiveram acesso a disciplinas importantes para a compreensão da visita pré-operatória de Enfermagem, em semestres anteriores. Isso reflete a proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Enfermagem publicadas em 2001, que propõem a construção de um currículo integrado, articulando teoria e prática para a superação do modelo disciplinar fragmentado e ressaltando a importância do saber sistematizado e organizado⁽⁹⁾.

Destaca-se ainda, que as médias aumentam após a utilização do *website* concordando com as proposições de Dal Sasso e Souza, que ressaltam que uma boa aprendizagem depende da aplicação de métodos inovadores para favorecer o processo de ensino⁽¹⁰⁾.

Em relação ao ensino específico do exame físico, estudiosos referem que o professor acredita ser mais importante o ensino da técnica propriamente dita, em detrimento das questões subjetivas relacionadas ao cuidado. Os mesmos autores ressaltam também como dificuldades para aprendizagem para os alunos de Enfermagem: a realização das técnicas, a aceitação do paciente e as reduzidas estratégias didáticas inovadoras de aprendizagem de cada aluno, mesmo sem a presença do professor⁽¹¹⁻¹²⁾.

Sobre as anotações contidas no prontuário do paciente, importante fonte de dados para a assistência à saúde, discussões acerca da organização e o conteúdo dos prontuários em hospitais de ensino ainda são incipientes, e quando observadas, em sua maioria, ocorrem na forma do modelo tradicional⁽¹³⁻¹⁴⁾.

A alergia ao látex é de extrema relevância para os cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico, embora seja assunto específico e que raramente é abordado durante a graduação em Enfermagem. Tal situação, quando detectada durante a visita pré-

operatória de Enfermagem, em caso de cirurgia eletiva pode evitar eventos adversos, quando programa-se a cirurgia para o primeiro horário com as devidas providências. Segundo a Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA), aproximadamente 8% da população em geral é alérgica ao látex e sujeita a reações perioperatórias graves. Porém, somente nas últimas duas décadas é que esse tipo de alergia mereceu atenção como um problema de saúde clínico e ocupacional^(15,16). Nota-se que o índice de acertos está relacionado à complexidade das questões corroborando com estudo que traça considerações sobre a elaboração de testes objetivos para a avaliação do processo de ensino-aprendizagem referindo que este deve obedecer a parâmetros e características, de acordo com o conteúdo abordado, que definam o nível de complexidade de cada questão para a construção de um bom teste⁽¹⁷⁾.

Considerando que os resultados do pós-acesso foram melhores na maioria das questões, entende-se que os dados estão de acordo, quando se descreve que o uso da multimídia em rede pode favorecer e inovar o ensino da enfermagem, proporcionando aos alunos maior possibilidade de desenvolvimento dos processos cognitivos importantes em todos os campos de atuação da enfermagem⁽¹⁸⁾.

Na sociedade contemporânea observa-se que as novas mídias educacionais, incluindo-se os ambientes virtuais de aprendizagem com a utilização da internet têm oferecido grandes contribuições para o processo ensino-aprendizagem⁽¹⁹⁾.

A utilização de recursos da internet no ensino pode permitir ao aluno a adequação do ritmo de aprendizagem melhorando, assim, seu desempenho. Destaca-se também que esses recursos podem aumentar o raciocínio, o alcance de metas e permitir reflexões a autocrítica, favorecendo o ensino na enfermagem⁽²⁰⁾.

Em estudo semelhante do tipo antes e depois de intervenção educativa utilizando simulação em

website, realizado com 14 estudantes da sétima fase da graduação em enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, as médias de pré (8,84) e pós-teste (9,31) revelaram diferença significativa na aprendizagem, após intervenção ($p=0,03$) o que permitiu observar a melhora no desempenho dos estudantes pela influência da utilização de objeto de aprendizagem na internet, após a intervenção educacional⁽¹⁹⁾.

Quando o estudante tem acesso a estratégias diversificadas há possibilidade de melhora nos resultados da aprendizagem em relação ao seu conhecimento anterior e, ainda, que existem inúmeros benefícios associados à utilização de estratégias que podem ser relacionadas ao sucesso na aprendizagem. Acrescentam-se a uma boa estratégia, o interesse e a necessidade dos alunos por um determinado conteúdo para verificar-se uma boa performance⁽³⁾.

A utilização de metodologias associadas a web está relacionada à maior eficiência no processo ensino-aprendizagem com o aprimoramento de estruturas cognitivas e possibilidade de construção do conhecimento^(1,3).

CONCLUSÃO

Conclui-se que os resultados obtidos nessa pesquisa, evidenciaram que o efeito da utilização do website "Visita pré-operatória de Enfermagem" refletiu na melhora do desempenho dos alunos, comprovando-se a hipótese principal "os desempenhos pós-acesso são sistematicamente superiores" e rejeitando-se a hipótese nula "não há diferença entre os desempenhos pré-acesso e pós-acesso".

A disponibilização de um website sobre a visita pré-operatória de Enfermagem como um recurso para o ensino desse tema pode oferecer grandes contribuições para o cuidar do paciente cirúrgico pré-operatório, uma vez que contempla aspectos importantes e atualizados do conteúdo teórico relacionado a esse tema.

A melhora dos desempenhos com a aquisição e a atualização de conteúdo teórico do website sobre a visita pré-operatória de Enfermagem mostrou-se, diante da reação positiva dos alunos, uma estratégia motivadora que poderá beneficiar o processo de cuidar da Enfermagem pelo aperfeiçoamento profissional, já que o conteúdo está disponível em tempo real em qualquer dispositivo que tenha acesso à internet. Ressalta-se que a convivência com os graduandos em Enfermagem, durante a coleta de dados representou um dos momentos mais gratificantes dessa pesquisa. A partir dessas considerações, acredita-se que a disponibilização ilimitada desse website possa ser utilizada para o ensino institucional ou mesmo fora das salas de aula.

REFERÊNCIAS

1. Rodrigues RCV, Peres HHC. Panorama brasileiro do ensino de Enfermagem On-line. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2008; 42(2): 298-304. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342008000200013&lng=en

2. Freire P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

3. Valcanti ACC, Ribeiro BF, Mitiko IC, Abreu NM, Takamatsu GSL. Desenvolvimento de um curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem sobre a CIPE. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2016; 29(1): 69-76. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002016000100069&lng=en

4. Fonseca RMP, Peniche ACG. Enfermagem em centro cirúrgico: trinta anos após criação do Sistema de Assistência de Enfermagem Perioperatória. Acta Paul Enferm [Internet]. 2009; 22(4): 428-433. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000400013&lng=en

5. Malaguti W, Bonfim IM. Enfermagem em centro cirúrgico: atualidades e perspectivas no ambiente cirúrgico. São Paulo: Martinari, 2008.

6. Santana LC, Peniche Giani AC. Cuidados de enfermagem no procedimento anestésico: uma revisão integrativa. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2016; 50(1): 154-162. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-623420160001000154&lng=en

7. Teles L. Aprendizagem em e-learning: o papel do professor online é de facilitador ou de co-gerador de conhecimentos?. In: Litto FM, Formiga M (Org.). Educação a Distância: o Estado da Arte. São Paulo: Editora Pearson, 2009: 72-81.

8. Germani ACCG, Oliveira AAP, Chiesa AM, Junior MF. Avaliação de tecnologias educacionais digitais para a formação de promotores de saúde em uma experiência interprofissional. J Bras Tele [Internet]. 2014; 3(1): 200-210. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sus-31063>

9. Fernandes JD, Xavier IM, Ceribelli MIPF, Bianco MHC, Maeda D, Rodrigues MVC. Diretrizes curriculares e estratégias para implantação de uma nova proposta pedagógica. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2005; 39(4): 443-449. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342005000400011&lng=en

10. Dal Sasso GTM, Souza ML. A simulação assistida por computador: a convergência no processo de educar-cuidar da enfermagem. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2006; 15(2): 231-239. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000200006&lng=en

11. Gonçalves TF, Medeiros VCC. A visita pré-operatória como fator atenuante da ansiedade em pacientes cirúrgicos. Rev SOBECC [Internet]. 2016; 21(1): 22-27. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1414-4425/2016/v21n1/a5570.pdf>

12. Corradi MI, Silva SH, Scalabrin EE. Objetos virtuais para apoio ao processo ensino-aprendizagem do exame físico em enfermagem. Acta Paul Enferm [Internet]. 2011; 24(3): 348-353. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000300007&lng=en

13. Setz VG, D'Innocenzo M. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. Acta Paul Enferm [Internet]. 2009; 22(3): 313-317. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000300012&lng=en

14. Borges FFD, Azevedo CT, Amorim TV, Figueiredo MAG, Ribeiro RGM. Importância das anotações de enfermagem segundo a equipe de enfermagem: implicações profissionais e institucionais. Rev Enferm Cent-Oeste Min [Internet]. 2017; 7(1):1-8. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1147/1310>

15. Filho RMC, Silva CHR; Leão MW, Isoni NCF, Queiroz MM, Coelho MAQ. Ambiente látex seguro: relato de dois casos. Rev Med Minas Gerais [Internet]. 2014; 24(supl.3): S60-S67. Disponível em: <http://mmsg.org/artigo/detalhes/785>

16. Souza Neto VL, Monteiro AC, Lima AC, Ferreira AHR, Silva JC, Lima MA. Audio visual resource for learning about drowning: experience report. Rev Enferm UFPI [Internet]. 2017; 6(1):80-3. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5505>

17. Rosa PRS. Instrumentação para o Ensino de Ciências. Campo Grande: Editora da UFMS, 2011.

18. Sena JF, Costa JWS, Medeiros LP, Queiroz CG, Liberato SMD, Costa IKF. Perfil dos urostomizados cadastrados em uma associação de ostomizados. Cogitare Enferm [Internet]. 2014; 19(4): 726-733. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-85362014000400011&lng=pt

19. Alvarez AG; SASSO GTMD. Aplicação de objeto virtual de aprendizagem, para avaliação simulada de dor aguda, em estudantes de enfermagem. Rev Latino-Am Enfermagem. [Internet]. 2011; 19(2): 09 telas. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_02.pdf

20. Calil FC, Peres HHC, Zaima J, Tobase L. A produção científica de objetos de aprendizagem no ensino em enfermagem. J Health Inform [Internet]. 2012; 4(1):138-43. Disponível em: <http://www.jhisbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhisbis/article/view/245/134>

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2017/10/22

Accepted: 2017/11/29

Publishing: 2017/12/01

Corresponding Address

Danielle de Jesus Leite dos Santos

Endereço: Rua Barão de Itapary, n.º 227, Centro, São Luís, Maranhão, Brasil. CEP 65020-070

Telefone: (98) 21091057

E-mail: danielle.cruz@huufma.br

Universidade Federal do Maranhão, São Luís.