



VALIDAÇÃO EXTERNA DE E-BOOK PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA APLICADA À ENFERMAGEM

Maria Vitória Ferreira Apolinário¹, Tiago Ribeiro dos Santos², Luciano Gualberto Soares³, Nayara Santana Brito⁴, Emanuely Vieira Pereira⁵, Maria Rocieneide Ferreira da Silva⁶, Lucas Dias Soares Machado⁷.

Resumo: A disciplina de Semiologia e Semiotécnica aplicada à Enfermagem caracteriza-se pela aproximação do discente com os momentos iniciais do Processo de Enfermagem: anamnese e exame físico. Com o intuito de facilitar o processo ensino-aprendizagem na formação de enfermeiros, realizou-se o desenvolvimento do SEMIOPOP, livro eletrônico do tipo hipermídia, estruturado a partir de Procedimentos Operacionais Padrões de Semiologia e Semiotécnica. Sob este prisma, objetivou-se realizar a validação externa do SEMIOPOP enquanto tecnologia educativa. Trata-se de um estudo quase-experimental com abordagem quantitativa, caracterizado pela presença de um grupo intervenção e um grupo controle. Participaram 53 discentes de enfermagem em curso da disciplina, através de um teste aplicado antes e após a utilização do material. Ao avaliar o conhecimento adquirido pelos alunos que fizeram o uso do material, observou-se o aumento no desempenho em mais de 90% das temáticas avaliadas, em comparação aos que não o utilizaram. Diante disso, destaca-se a relevância do uso do SEMIOPOP como método de auxílio nos estudos e compreensão dos procedimentos de Semiologia e Semiotécnica.

Palavras-chave: Hipermídia. Ensino-aprendizagem. Semiologia e Semiotécnica. Enfermagem. Validação de tecnologia.

Introdução

A graduação em enfermagem é composta por uma matriz curricular ampla, que busca fornecer subsídios à prestação de uma assistência qualificada aos indivíduos e seus grupos sociais, nos diversos espaços de produção de saúde e cuidado, bem como estimular o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes para o cuidar de enfermagem com base no pensamento crítico reflexivo (MELO et al., 2019).

Diante disso, ressalta-se que a disciplina de Semiologia e Semiotécnica aplicada à Enfermagem caracteriza-se pela aproximação do discente de

1 Universidade Regional do Cariri, e-mail: vitoria.fapolinario@urca.br

2 Universidade Regional do Cariri, e-mail: trstiago22@gmail.com

3 Universidade Regional do Cariri, e-mail: luciano.soares@urca.br

4 Universidade Regional do Cariri, e-mail: nayara_santanabrito@hotmail.com

5 Universidade Regional do Cariri, e-mail: emanuely.v.p@gmail.com

6 Universidade Estadual do Ceará, e-mail: rocineideferreira@gmail.com

7 Universidade Regional do Cariri, e-mail: lucasdsmachado@hotmail.com

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV

Semana de Iniciação Científica da URCA e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: “DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL”



Enfermagem com os momentos iniciais do Processo de Enfermagem: anamnese e exame físico. Sob este prisma, essa disciplina se concretiza por meio de atividades teóricas, teórico-práticas e práticas, considerando a semiologia enquanto estudo e investigação dos sinais e sintomas apresentados pelo paciente durante o exame físico e coleta de dados/histórico, e a semiotécnica como às variadas técnicas e métodos utilizados durante realização do exame físico, anamnese e implementação da assistência de enfermagem (GUIMARÃES et al., 2019, MELO et al., 2019).

Considerando a relevância da semiologia e semiotécnica para atuação do enfermeiro, associada a insuficiência do modelo tradicional de ensinar e aprender no fomento ao raciocínio clínico, na articulação filosófica, teórica e metodológica do cuidado e promoção da aprendizagem significativa, justifica-se a busca de estratégias alternativas de potencializar o processo ensino-aprendizagem na formação de enfermeiros (CAMPANATI et al., 2022; BARBOSA et al., 2021).

Frente a esta necessidade reconhecida no ensino superior de enfermagem, realizou-se o desenvolvimento e validação com juízes especialistas do SEMIOPOP, livro eletrônico do tipo hipermídia, estruturado a partir de Procedimentos Operacionais Padrões de semiologia e semiotécnica. Trata-se de um material digital onde os estudantes têm acesso ao passo a passo para o manuseio de materiais e utilização de técnicas adequadas para realização dos procedimentos e avaliações de enfermagem, utilizando ferramentas textuais autoexplicativas, além de imagens que facilitam a compreensão e entendimento de cada conduta, conceituando e exemplificando cada processo.

A partir dessa produção, viabiliza-se o movimento de ensino-aprendizagem por meio das mídias digitais, inserindo os envolvidos no processo ativo de construção do saber e facilitando a disseminação de conhecimentos. Para além da construção adequada e com base em evidências científicas, adequada ao público-alvo e avaliada por profissionais experientes na área, reconhece-se a necessidade de validação externa da tecnologia construída, atestando a potencialidade de seu uso como recurso didático da disciplina.

Objetivo

Realizar a validação externa da hipermídia SEMIOPOP no processo ensino-aprendizagem de Semiologia e Semiotécnica aplicada à Enfermagem.

Metodologia

Estudo quase-experimental com abordagem quantitativa, do tipo grupo-controle não-equivalente de séries temporais antes-depois, caracterizado pela presença de um grupo intervenção e um grupo controle, onde os participantes do grupo controle não são selecionados por randomização e pela mensuração de um escore antes e após a aplicação de uma intervenção (DUTRA e REIS, 2016).

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV

Semana de Iniciação Científica da URCA e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: “DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL”



A pesquisa foi realizada no período de agosto de 2020 a julho de 2021, no curso de enfermagem de uma universidade pública do centro-sul do Ceará, Brasil. O curso em questão estrutura-se em dez semestres letivos e tempo integral (manhã/tarde). No 4º semestre encontra-se a disciplina de Semiologia e Semiotécnica aplicada à Enfermagem, foco deste estudo.

Foram definidos dois grupos de investigação: um Grupo Controle e um Grupo Intervenção. Considerou-se como Grupo Controle os alunos pertencentes a disciplina de Semiologia e Semiotécnica correspondentes ao segundo semestre de 2020 e como Grupo Intervenção os alunos da mesma disciplina no primeiro semestre de 2021.

No primeiro momento, foi realizada a aplicação de um pré-teste com cada grupo, deu-se seguimento ao semestre e na última semana de aulas, aplicou-se novamente o instrumento, como pós-teste. O instrumento foi estruturado no Google Forms, contemplando questões sociodemográficas, tais como sexo, idade, estado civil, religião, cor/raça, renda, local de residência e quantidade de pessoas com quem residia. Contava ainda com questões de múltipla escolha, sobre cuidados de enfermagem com base dos conteúdos do SEMIOPOP. O preenchimento dos questionários foi solicitado pela coordenação da disciplina, sendo disponibilizados no Google Classroom, junto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e as devidas orientações quanto ao estudo e seu preenchimento adequado.

No que tange a intervenção, o uso dessa foi incentivado por professores e monitores da disciplina durante os momentos de prática em laboratório e simulação, sendo utilizada pelos discentes em aparelhos celulares e tablets. Os dados dos questionários foram salvos em planilhas eletrônicas do Microsoft Office Excel 2016 e a análise estatística realizada no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25.

As variáveis qualitativas foram descritas em frequências absolutas e relativas e as quantitativas apresentada quanto a tendência central e dispersão. Para analisar o efeito do uso do SEMIOPOP, considerou-se o acerto das questões do instrumento nos momentos pré e pós-teste, bem como o nível de conhecimento geral resultado da soma total de acerto dos indivíduos de cada grupo.

O estudo foi apreciado e obteve aprovação de nº 4.048.615 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri.

Resultados

Participaram do estudo 53 discentes de enfermagem em curso da disciplina Semiologia e Semiotécnica aplicada à Enfermagem. A maioria dos participantes era do sexo feminino (94,3%, n=50), com idade média de 20,68 anos (DP= 1,46), solteiros (92,5%, n=49), de religião católica (64,3%, n=34) e de cor parda (67,9%, n=36). Prevaleram a residência em zona urbana (81,1%, n=43), renda familiar de meio até um salário-mínimo (54,7%, n=29) e residindo com mais de três pessoas (62,3%, n=33) (Tabela 01).

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV

Semana de Iniciação Científica da URCA e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: "DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL"



Na avaliação da relação entre o número de acertos com as características sociodemográficas dos participantes, detectou-se significância estatística na obtenção de maior número de acertos no pós-teste de estudantes com renda de um ou dois salários mínimos quando em comparação com os demais ($H(3)=12,725$, $p<0,05$).

Quanto aos temas referentes à anamnese e exame físico abordados nos itens avaliados, observou-se diferenças estatisticamente significativas no pré e pós-teste dos grupos controle e intervenção para os temas avaliação da temperatura corporal, exame neurológico das funções mentais, nervos cranianos, inspeção da pele e padrão respiratório. Também foram observadas diferenças nos acertos referentes à métodos propedêuticos no grupo controle e turgor cutâneo no grupo intervenção. Nestes temas foi perceptível aumento no número de acertos entre pré e pós-teste.

De modo semelhante, nos temas referentes a procedimentos de enfermagem, identificou-se diferença com significância estatística entre pré e pós-teste dos grupos controle e intervenção no tema oxigenoterapia. Já no grupo controle, reconheceu-se diferenças em antisepsia cirúrgica das mãos, aspiração de vias aéreas, sondagem retal e tamponamento de orifícios nos cuidados pós-morte. Por sua vez, para o grupo intervenção, percebe-se a diferença entre o número de acertos sobre higiene simples das mãos e materiais utilizados no cateterismo vesical. Nestes casos também houve aumento no número de acertos dos participantes.

Onze temas obtiveram 100% de acerto no pós-teste pelos participantes que utilizaram o SEMIOPOP, em relação a um único tema com aproveitamento máximo no grupo controle. Por fim, testou-se a diferença entre a média de acertos pré-teste e pós-teste entre os grupos controle e intervenção, onde o grupo que fez uso do SEMIOPOP apresentou incremento de 3,31 acertos em relação ao grupo controle, com tamanho de efeito alto (d de Cohen= 0,83 e g de Hedges= 0,82).

Conclusão

Ao avaliar as técnicas de exame físico do grupo que recebeu a intervenção, percebeu-se o aumento do conhecimento em todos os parâmetros de avaliação, exceto da avaliação auditiva, mas, por outro lado se sobressaíram com mais de 60% de melhora: a inspeção da pele, o exame neurológico e a avaliação da temperatura corporal. Quanto à avaliação das intervenções e procedimentos de enfermagem, o conhecimento sobre os materiais de cateterismo vesical foi o que obteve um melhor resultado, com 73,4% de aumento no conhecimento, seguido da higienização das mãos e oxigenoterapia que obtiveram 47,6%.

Diante disso, ressalta-se a relevância do uso do SEMIOPOP como método de auxílio nos estudos e compreensão dos procedimentos de semiologia e semiotécnica aplicados a enfermagem, levando em consideração a facilidade de acesso a esse material, que disponível como material digital, facilmente será

VII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA – XXV

Semana de Iniciação Científica da URCA e VIII Semana de Extensão da URCA

12 a 16 de dezembro de 2022

Tema: “DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, INDEPENDÊNCIA E SOBERANIA NACIONAL”



acessado através do celular, outro instrumento muito utilizado, de fácil acesso e portabilidade.

Referências

BARBOSA, M. L. *et al.* Evolução do ensino de enfermagem no uso da tecnologia educacional: Uma scoping review. **Rev. Bras Enferm.** v. 74, e. 20200422, p. 1-8, 2021.

CAMPANATI, F. L. S. *et al.* Clinical simulation as a nursing fundamentals teaching method: a quasi-experimental study. **Rev. Bras Enferm.** v. 75, n. 2, p. 1-7, 2022.

GUIMARÃES, J. C. *et al.* Vivência de estudantes de enfermagem como monitores na disciplina de semiologia e semiotécnica: Relato de experiência. **Rev. Eletrônica Acervo Saúde.** v. 31, e. 31, p. 1-6, 2019.

LUNA, I. T. *et al.* Hipermídias para o ensino de enfermagem em ambiente digital de aprendizagem/Hypermedia for teaching nursing in a digital learning environment. **Brazilian Journal of Technology,** v. 1, n. 2, p. 209-231, 2018.

MELO, E. B. M. *et al.* Uso de tecnologias no ensino de semiologia e semiotécnica de enfermagem. **Rev. baiana enferm.** v. 33, e. 33859, p. 1-9, 2019.

PEREIRA, F. G. F. *et al.* Avaliação de aplicativo digital para o ensino de sinais vitais. **Rev. Reme.** v. 21, e. 1034, p. 1-6, 2017.