

## CONSTRUÇÃO E APLICABILIDADE DE UM SOFTWARE PARA ENSINO DE SONDAGEM VESICAL DE DEMORA

**Autor(es): Ana Carolina Cristino Lopes<sup>1</sup>, Jussara Alaíde Leite Fernandes<sup>2</sup>, Andréia de Andrade Ferreira<sup>3</sup>, Ana Beatriz Pinto da Silva Morita<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Faculdades Integradas Teresa D'Ávila  
R: Dr.Peixoto de Castro, 539-CEP 12 606-580- Lorena, SP, Brasil  
e-mail:carol\_cristino@hotmail.com

**Resumo-** Este estudo teve como objetivo construir um software educativo para o ensino-aprendizado da técnica de sondagem vesical de demora e verificar sua eficácia como recurso para os alunos do 2º ano da graduação de enfermagem. Pesquisa descritiva de abordagem quantitativa que teve como referencial pedagógico as teorias descritas por Piaget e Vygotsky. Avaliou-se o processo ensino-aprendizagem, através de um questionário composto por 10 questões de múltipla escolha anterior à utilização do software e o mesmo teste após o manuseio do software, resolvidos por 60 alunos do referido curso. Os dados obtidos demonstraram significativa contribuição do software no processo ensino-aprendizagem, sendo assim, bastante aplicável em situações de ensino.

**Palavras chave:** cateterismo urinário, “software”, enfermagem.

**Área do conhecimento:** Enfermagem

### Introdução

Vivenciamos um período de novas idéias e informações que são transmitidas por inúmeros meios de comunicação e tecnologias. Os computadores, para Vidal et.al.(2002), contribuem para a melhoria da educação, da qualidade de docentes e administradores nas instituições provedoras de serviços de saúde. Este autor alerta para os impactos dessa nova evolução tecnológica na sociedade, determinando que os profissionais de saúde visualizem novos papéis a serem desempenhados; logo a conscientização dos profissionais da saúde, conseqüentemente, a conquista dos profissionais de enfermagem, em face do uso dessa tecnologia, redundará na reorientação do produto final, no sentido de beneficiar o paciente, reduzir os custos e racionalizar o trabalho.

Partindo do pressuposto que o conteúdo teórico de Semiologia torna-se imprescindível na formação do enfermeiro, no tocante, domínio técnico, especialmente na sondagem vesical de demora, por sua constante utilização, complexa realização e elevado índice de infecção do trato urinário (OLIVEIRA, 2002).

Sabe-se que para desenvolver um método educacional faz-se necessário o uso de um referencial pedagógico, diante disso utilizamos Piaget e Vygotsky para a criação do “software”. Assim sendo, ao propor construir um software educacional sobre a técnica de cateterismo vesical

de demora, pretendeu-se também, obter subsídios para o aprimoramento de estratégias de ensino-aprendizagem.

### Metodologia

Pesquisa tipo descritiva de abordagem quantitativa. Uma vez construído o software para o ensino da técnica de cateterismo vesical de demora, foi aplicado nos alunos do 2º ano da Faculdade de Enfermagem situada no interior de São Paulo, tendo a instituição de ensino garantida seu anonimato. Foram escolhidos os alunos do 2º ano de Enfermagem por já terem passado pela disciplina de Anatomia e Fisiologia Humana e que na ocasião da coleta ainda não tinham passado pelo processo de ensino-aprendizagem deste procedimento.

Após autorização formal da Instituição para pesquisa, o presente projeto foi submetido à apreciação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) das Faculdades Integradas Teresa D'Ávila sob o parecer n.68/2007.

A coleta dos dados procedeu-se após orientação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi dado início a coleta de dados. Os alunos foram divididos aleatoriamente em três grupos, os quais foram nomeados de Grupo 1, Grupo 2 e Grupo 3 com a identificação dos alunos por meio de letras, para uma melhor acomodação dos mesmos nos laboratórios de informática. Após essa etapa procedeu-se a coleta dos dados demográficos.

Posteriormente foi aplicado o Teste de Conhecimento I a respeito da técnica de sondagem vesical, contendo 10 (dez) questões fechadas, de múltipla escolha. Como foi utilizado o mesmo teste em dois momentos, receberam identificação de Teste de Conhecimento I e II. Assim sendo, procedeu-se o manuseio do software, e após a contemplação do mesmo, foi aplicado o Teste de Conhecimento II. Os resultados foram inseridos em uma planilha do programa Microsoft Excel e foram representados em forma de tabelas e gráficos. Testes estatísticos foram aplicados sob orientação de um estatístico.

## Resultados

O período de construção do “software” compreendeu os meses de fevereiro a maio de 2008. O sistema contou com a participação das pesquisadoras, de uma mestra em Enfermagem (orientadora do trabalho) e de dois técnicos da área de informática.

O “software” inicialmente traz uma breve introdução sobre o assunto que será abordado, como pode ser visto na Figura 1, traz as técnicas descritas por Silva et.al. (2004), para o procedimento da técnica de sondagem vesical de demora em ambos os sexos, que será cobrado mais à frente na fase de execução da técnica, há um tópico para reunião de materiais os quais estão dispostos em meio a outros materiais não constituintes para a execução da técnica, em seguida o indivíduo faz o alinhamento correto da seqüência de passos na execução da técnica de acordo com os descritos por Silva et.al.(2004), e ao final o sistema fornece uma margem de acertos com um índice de tolerância de 10% de erros, tendo o usuário que pontuar entre 90% e 100% para receber a mensagem de ter passado no teste, sendo que abaixo desse escore o sistema refere-se como não passou, o que ressalta a idéia da necessidade de maior obtenção de conhecimento para a mesma.

Após a aplicação do teste de conhecimento utilizado anterior ao manuseio do “software” obtiveram-se os resultados indicados na Figura 2.

Como pode ser visto na figura 2, a população que apresenta curso e que não trabalha nessa área (N=7) apresenta melhores índices de acertos em relação aos outros grupos estudados. O índice de acertos para o grupo que tem curso e trabalha na área (N=19) ressalta a real necessidade de reciclagem de conhecimentos, uma vez que o índice de acertos ficou em 6,74, o que corresponde aproximadamente 67% do total, o que não é aceitável para a técnica de sondagem vesical de demora a qual possui grande potencial para a instalação de infecção do trato urinário. A partir dos dados obtidos calcularam-se os valores médios de acertos com seus respectivos desvios padrões. O resultado dessa análise pode ser representado usando-se a seguinte notação: (Média  $\pm$  Desvio Padrão). Sendo assim, o resultado foi (6,26 $\pm$ 1,46) para toda a população (N=60) no teste 1, o que mostra que as notas apresentaram um baixo índice de variabilidade, como pode ser verificado no valor do desvio padrão obtido.

Os resultados foram: (6,74 $\pm$ 1,87) para aqueles que possuem curso e trabalham na área (N=19), (7,43 $\pm$ 1,29) para os que têm curso na área, mas não trabalham (N=7) e (4,62 $\pm$ 2,16) para os indivíduos que não tem curso na área (N=34). Diferentemente do esperado os indivíduos que possuem curso e trabalham na área obtiveram menor índice de acertos em relação aos que apenas possuem curso na área, isso demonstra que a vivência prática não é um fator que contribui de forma significativa para a obtenção de novos dados e/ou conhecimentos, já que muitas vezes após o término do curso a busca de conhecimento para atualização dos dados já obtidos é por vezes abandonada.

Após a aplicação do mesmo teste de conhecimento utilizado anterior ao manuseio do “software” obtiveram-se os resultados indicados na Figura 2.



Figura 1: Página de apresentação do “software”.

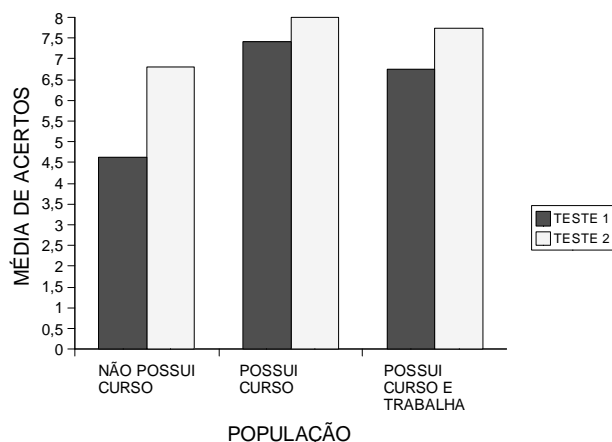


Figura 2: Representação da porcentagem de acertos em função das características da população estudada após e após manuseio do software.

Os resultados obtidos foram bastante significativos uma vez que o índice de acertos foi 7,52 aproximadamente 75% para todos os acadêmicos analisados (N=60), isso demonstrou que a utilização do “software” após um único contato pôde transmitir um bom percentual de detenção de conhecimento. Todos os grupos apresentaram maior índice de acertos, ressaltando o grupo que não possui curso obteve maior variabilidade de acertos, o percentual passou de 4,62 próximo a 46%, para 6,82 em torno de 68% de acertos, o que demonstrou que o recurso é bastante viável para o ensino e ressalta o quão é útil um recurso didático visual para a aquisição do aprendizado, além da monótona aula expositiva comumente utilizada.

A quantidade de leituras do texto acerca da técnica de sondagem vesical de demora também foi abordada e pôde ser analisado que a concentração do número de leituras realizadas foi para uma única leitura (28 pessoas), para toda a população dos 60 acadêmicos, o que demonstra excelente resultado. Foram calculados também os valores médios de acertos com seus respectivos desvios padrões para cada população estudada. Os resultados foram:  $(7,74 \pm 1,29)$  para aqueles que possuem curso e trabalham na área (N=19),  $(8,00 \pm 1,00)$  para os que têm curso na área, mas não trabalham (N=7) e  $(6,56 \pm 1,29)$  para os indivíduos que não tem curso na área (N=34).

### Discussões

Como se pode observar todos os grupos elevaram seus índices de acertos, o que comprova

que o “software” pode ser aplicável para o auxílio do processo ensino-aprendizado da técnica de sondagem vesical de demora. O grupo de indivíduos que não tem curso na área (N=34) obteve índice excelente de apreensão de dados, o que vai de encontro com a concepção de Vygotsky e Piaget quando sustentam que o conhecimento é construído a partir das relações recíprocas do homem com o meio (VYGOTSKY et.al., 2002). Santiago (2003) referiu que o uso da multimídia como recurso didático-pedagógico em enfermagem, em especial quando armazenado em CD-ROM interativo, facilita e estimula o aprendizado por meio da visualização de sons/imagens, despertando a atenção do aluno de semiologia para a realização dos mais variáveis procedimentos com qualidade e melhor fixação do conteúdo teórico.

### Conclusão

A utilização de recursos computacionais como instrumento efetivo no processo ensino-aprendizagem e a implementação desse recurso no ambiente educacional vem se confirmando desde a pré-escola até as universidades. Foi com esse pensamento que foi elaborado o software, para sua utilização como instrumento no processo ensino-aprendizado. O “software” desenvolvido demonstrou significativa colaboração no ensino, o que ressalta a necessidade de implantação no ensino atual, meios que possam ser comprovadamente aplicáveis nas situações de aprendizagem.

### Referências

- OLIVEIRA, M.R.N.S. Tecnologias interativas e educação. Rev. Educ. Déb. v. 21, n. 37, p.150-156, 1999.
- SANTIAGO, L.C. A multimídia interativa como recurso didático-pedagógico para o ensino teórico-prático da Semiologia em Enfermagem. Ribeirão Preto, p.118p, 2003.
- SILVA, L.D. et al. Procedimentos de Enfermagem, semiotécnica para o cuidado. Rio de Janeiro: Medsi, p.174- 179, 2004.
- VIDAL, E. M. et al. Educação, informática e professores. Fortaleza, 2002.
- VYGOTSKY, L.S. Uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 2000.