

## Avaliação de Objetos de Aprendizagem Digitais em Enfermagem sobre Saúde da Mulher em Telessaúde

Valesca Pastore Dias<sup>1</sup>, Luísa Helena Machado Martinato<sup>2</sup>, Agnes Ludwig Neutzling<sup>3</sup>, Vanessa Menezes Catalan<sup>4</sup>, Regina Riggato Witt<sup>5</sup>, Eno Dias de Castro Filho<sup>6</sup>, Erno Harzheim<sup>7</sup>

<sup>1, 5, 6, 7</sup> Projeto de Telemática e Telemedicina em Apoio à Atenção Primária à Saúde no Brasil: Núcleo Rio Grande do Sul (Telessaúde\_RS) <sup>2, 3, 4</sup> Escola de Enfermagem (EEnf), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil.

**Resumo** - Os objetivos deste estudo foram: desenvolver e avaliar dois objetos de aprendizagem digitais em enfermagem na temática da saúde da mulher. O presente estudo vem acompanhando a utilização de objetos digitais em enfermagem desenvolvidos por meio de uma pedagogia ativa (*PBL- Problem-Based Learning*) a partir do "PROADE III - Projeto Objetos de Aprendizagem Digitais em Enfermagem Versão III". Tais materiais abordam a temática saúde da mulher, especialmente no que diz respeito a fluxos vaginais, à identificação de câncer de colo de útero e à coleta de exame citopatológico. Os objetos de aprendizagem digitais acima citados foram construídos em parceria com a Secretaria de Educação à Distância (SEAD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e com o Laboratório de Ensino Virtual-Enfermagem (LEVi-Enf) e foram elaborados a fim de subsidiar as dúvidas que surgem no meio acadêmico e na rotina de trabalho dos profissionais da saúde. Pretende-se avaliar a usabilidade dos materiais construídos mediante a utilização desses por profissionais da atenção primária à saúde, vinculados ao Projeto Telessaúde/RS, com auxílio de um fórum construído na página eletrônica desse projeto. Além disso, almeja-se identificar as opiniões dos profissionais da saúde quanto ao uso da tecnologia, às práticas educacionais vivenciadas, ao suporte em educação continuada e aos resultados atingidos.

**Abstract** - The objectives of this study were: to develop and evaluate two digital learning objects in nursing regarding women's health. This study has followed the use of digital objects in nursing developed through an active pedagogy (*PBL-Problem-Based Learning*) from "PROADI III - Projeto Objetos de Aprendizagem Digitais em Enfermagem Versão III". Those materials cover the subject women's health, especially with regard to vaginal flows, the identification of cervical cancer and Pap smear collection. The digital learning objects above have been built in partnership with the Department of Distance Education (SEAD) of the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS) and the Virtual Laboratory for Teaching-Nursing (LEVi-Enf) and were prepared to support the doubts that arise from the academics and the routine work of health professionals. It is intended to evaluate the usability of the built materials through the use of this data for primary health care professionals, associated to the Telehealth Project / RS, with the aid of a forum built on the webpage of this project. Furthermore, it aims to identify the views of health professionals regarding the use of technology, educational practices experienced, to support continuing education and the results achieved.

### Introdução

Objeto de aprendizagem, ou objeto educacional, pode ser definido como objeto de comunicação utilizado para propósitos instrucionais, apresentando-se como mapas e gráficos, demonstrações em vídeo e simulações interativas, entre outros<sup>1</sup>. Esses objetos são materiais educacionais projetados e construídos em pequenos conjuntos ou

blocos com os quais se estrutura o conteúdo de aprendizagem<sup>2</sup>. Nesse sentido, entende-se que esse tipo de material didático compreende o conteúdo desejado a partir de recursos que o tornam mais atrativo.

O presente estudo vem acompanhando a utilização de objetos digitais em enfermagem desenvolvidos por meio de uma pedagogia ativa (*PBL- Problem-Based Learning*) a partir do "PROADE III - Projeto Objetos de

Aprendizagem Digitais em Enfermagem Versão III”. Tais materiais abordam a temática saúde da mulher, especialmente no que diz respeito a fluxos vaginais, à identificação de câncer de colo de útero e à coleta de exame citopatológico.

Além da metodologia básica, existem outros aspectos da *PBL* que são relevantes para educadores que aplicam recursos da tecnologia como a base psicológica para o fenômeno de ensino e de aprendizagem, os métodos de avaliação adequados, a avaliação do impacto da *PBL* e os diferentes métodos de ensino<sup>3</sup>.

Os objetos de aprendizagem digitais acima citados foram construídos a partir de recursos do Edital 09 de 2008 da Secretaria de Educação à Distância (SEAD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com o Laboratório de Ensino Virtual-Enfermagem (LEVi-Enf) e foram elaborados a fim de subsidiar as dúvidas que surgem no meio acadêmico e na rotina de trabalho dos profissionais da saúde. Tais materiais relacionam as condutas a serem tomadas, conforme a recomendação indicada na literatura e em órgãos competentes, com as práticas vivenciadas nos serviços de saúde.

Nesse sentido, pretende-se avaliar a usabilidade dos materiais construídos mediante a utilização desses por profissionais da atenção primária à saúde, vinculados ao Programa Nacional de Telessaúde/RS, com auxílio de um fórum construído na página eletrônica desse programa. Além disso, almeja-se identificar as opiniões dos profissionais da saúde quanto ao uso da tecnologia, às práticas educacionais vivenciadas, ao suporte em educação continuada e aos resultados atingidos.

## Métodos

A partir do projeto serão avaliados dois objetos de aprendizagem digitais constituídos de hipertexto, de animações e de vídeo contemplando os temas Câncer de Colo de Útero e Coleta de Citopatológico (Figura 1) e Fluxos Vaginais (Figura 2).



Figura 1 – Layout do objeto sobre Câncer de Colo de Útero e Coleta de Citopatológico



Figura 2 – Layout do objeto sobre Fluxos Vaginais

Os materiais em questão valem-se da *Problem-Based Learning (PBL)* para sua construção. Tem sido demonstrada com eficácia que a aplicação da *PBL* no ensino multiprofissional permite maior interação entre profissionais, estimulando a cooperação em vez da competição entre os usuários<sup>4</sup>. Dessa forma, essa pedagogia promove a interatividade e a integração dos conteúdos abordados a partir da formulação de hipóteses, por exemplo.

Os softwares utilizados na formulação dos materiais digitais são o *Adobe Flash CS3* por permitir a formulação de animações e de outros recursos que promovem a interatividade do usuário com o conteúdo. Além desse, outros programas foram utilizados, a exemplo: editores de imagens como o *Adobe Fireworks CS3*, e de vídeos como *Windows Movie Maker*.

A avaliação dos materiais construídos será realizada após a utilização de profissionais da atenção primária em saúde vinculados ao Núcleo do Rio Grande do Sul do Projeto de Telemática e Telemedicina em apoio à Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil, cujos objetivos são melhorar a qualidade do atendimento da atenção primária do SUS em municípios do interior do RS e em Porto Alegre por meio da ampliação da capacitação das equipes de saúde da família através de tecnologia capaz de promover a teleducação, e o telessaúde. Os municípios participantes são em torno de 126, correspondendo a 189 equipes multiprofissionais. Os materiais serão disponibilizados para esses profissionais por intermédio de um fórum construído na página eletrônica desse programa; esses terão acesso aos materiais digitais que serão utilizados em seu ambiente de trabalho com fins a educação continuada. Após o seu uso, responderão a um questionário, fundamentado na ISO 9126, avaliando, quantitativamente, o uso da

tecnologia, a fim de medir critérios de funcionalidade (satisfação do usuário), confiabilidade (nível de desempenho nas condições estabelecidas), usabilidade (facilidade de manuseio), eficiência (recursos e tempo envolvidos compatíveis com o nível de desempenho do *software*), manutenibilidade (a facilidade de manutenção e a frequência com que o *software* necessita de manutenção) e portabilidade (em que sistemas operacionais o *software* se adapta e a facilidade de configuração em ambientes diferentes)<sup>5</sup>.

Os dados quantitativos, presentes nos questionários, serão processados no software SPSS® e a análise das informações ocorrerá por meio do tratamento pela estatística descritiva empregando medidas de ocorrência como as de tendência central (média, mediana) e as respectivas medidas de dispersão (desvio padrão e percentis), bem como a frequência (absoluta e relativa).

### Discussões e Conclusões Parciais

Os objetos de aprendizagem desenvolvidos abordam questões pertinentes a fluxos vaginais, câncer de colo de útero e coleta de citopatológico e estão sendo aplicados juntos aos profissionais da atenção primária à saúde. Da mesma forma, os objetos desenvolvidos pelo LEVi-EEenf podem ser utilizados em educação permanente de profissionais de enfermagem da rede hospitalar e na academia.

Os objetos de aprendizagem desenvolvidos por meio do PROADE III estão disponíveis no Fórum da página eletrônica do Telessaúde/RS e podem ser acessados por qualquer profissional da área da saúde ou interessados na temática. No entanto, contamos com a participação dos profissionais da atenção primária à saúde para realizar o preenchimento de questionário estruturado para sua devida avaliação.

Tem-se estimulado o acesso dos profissionais da atenção primária à saúde aos objetos digitais de aprendizagem sobre fluxos vaginais, câncer de colo de útero e coleta de citopatológico por meio de envio de e-mails e chamadas no fórum.

Por intermédio dos meios de publicação científica na área, a fim de garantir divulgação no meio acadêmico e assistencial, os resultados, quando apurados e analisados, estarão disponíveis aos interessados.

### Referências

- 1 Muzio, J.; Heins, T.; Mundell, R. Experiences with Reusable eLearning Objects: From Theory to Practice. Victoria, Canadá. 2001.
- 2 Cavalcante, M.T.L.; Vasconcellos, M.M. Tecnologia de Informação para a Educação na Saúde: duas revisões e uma proposta. *Ciência & Saúde Coletiva*. V.12, nº 13, p.611-622, 2007.
- 3 Williams, P. J.; Iglesias, J.; Barak, M. Problem based learning: application to technology education in three countries. *International Journal of Technology and Design Education*, v. 18, p. 319–35, 2008.
- 4 Brandon, J. E.; Majumdar, B. An introduction and evaluation of problem-based learning in health professions education. *Family Community Health*. V. 20, nº 1, p. 1-15, 1997.
- 5 ISO/IEC 9126 – International Standards Organization/International Electrotechnical Commission. Usability Net. 2006. Disponível em: <[http://www.usabilitynet.org/tools/r\\_international.htm](http://www.usabilitynet.org/tools/r_international.htm)>. Acesso em 27 abr 2010.