

ESTUDO PARA PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA EDUCAÇÃO MÉDICA CONTINUADA, ELABORADOS DE ACORDO COM REFERENCIAIS DA EAD

Curitiba – Paraná – 05/2011.

Sandramara Scandelari Kusano de Paula Soares - UFPR – sskusano@ufpr.br

Mario de Paula Soares Filho – UFPR – paulasoares@ufpr.br

Silvia Teresa Sparano Reich - UFPR – reichsilvia@click21.com.br

Setor educacional: Educação continuada em Geral

**Classificação das áreas de pesquisa em EAD: Métodos de pesquisa em
EAD e transferência de conhecimento / Tecnologia educacional**

Natureza do trabalho: B – Descrição de projeto em andamento

Classe: 1 – Investigação científica

RESUMO

O programa de pós-graduação em clínica cirúrgica da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em sua linha de pesquisa Protocolos Eletrônicos, tem gerado centenas de teses e dissertações sobre o tema na área da medicina, os quais são disponibilizados num sistema informatizado denominado SINPE®. Os trabalhos obtidos, resultado de ampla e detalhada pesquisa, constitui-se em fonte de pesquisa a serem utilizados como material complementar no processo ensino-aprendizagem da graduação, bem como materiais referenciais para a pós-graduação e profissionais da área de saúde, porém com pouco acesso. Soares (2007) propõe uma metodologia para a produção de materiais educacionais baseada nos referenciais de Educação a Distância que enfatiza a

reflexão, o desenvolvimento da autonomia e a construção do conhecimento, viabilizando a interação entre alunos e alunos, alunos e professores. Este método é utilizado pelo Núcleo de Educação a Distância da UFPR na produção de material didático para seus cursos. Propõe-se, como objeto do projeto de pesquisa, em fase de desenvolvimento, a validação desta metodologia na área de saúde, com a produção de material educacional oriundo das teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da UFPR, e a sua avaliação pela comunidade acadêmica e médicos em exercício.

Palavras-chave: Educação médica continuada; Educação a distância, Material didático.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento das tecnologias digitais conquista, diariamente, profissionais de diversas áreas de conhecimento. Em todo o mundo tem-se investido em pesquisas com o intuito de explorar os melhores usos das redes digitais, seja para comunicar, comercializar, divertir, distribuir informações ou ensinar-aprender. As perspectivas atuais de uso das mídias, com alternativas de comunicação e maneiras de utilização em contínuo desenvolvimento, exigem uma permanente atualização e flexibilidade para analisar as possibilidades de incorporar esses meios nas atividades docente/discente, tanto em cursos a distância quanto presenciais. Para se fazer um bom uso das diferentes mídias, faz-se necessário o conhecimento dos aspectos técnicos e didáticos das mesmas, sua aplicabilidade, alcance e integração, buscando a elaboração de estratégias específicas para otimizar sua utilização (NEDER,2006).

Desta forma, é imprescindível a elaboração de material didático adequado para as mídias disponibilizadas. Na Educação a Distância (EaD) o material didático é aquele que enfatiza a reflexão, o desenvolvimento da autonomia e a construção do conhecimento. Viabiliza a interação entre alunos e alunos, alunos e professores. Deve ser pensado e produzido para estimular no aluno a busca de informação além das fronteiras do curso. (ALLY,2007) (SOARES,2008).

Por outro lado, observa-se que os profissionais médicos se atualizam de forma informal, fora do contexto universitário, através de participações em

congressos e seminários, e de informações divulgadas pelos laboratórios farmacêuticos. (LEITE, 2010, p.145). Este fato se deve principalmente pela indisponibilidade de regularidade de horários para freqüentarem cursos de atualização, além de muitos se encontrarem distantes geograficamente dos grandes centros de pesquisa na área médica. Ainda, segundo Leite *et al.* (2010) a quantidade de informações em diferentes meios podem gerar insegurança nos profissionais médicos, que têm dificuldades em selecionar as fontes confiáveis para incorporar à sua prática, de acordo com o contexto socioeconômico e cultural no qual trabalham.

No Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em sua linha de pesquisa Protocolos Eletrônicos, são geradas centenas de teses e dissertações sobre diversos temas na área da saúde, cujos protocolos são posteriormente disponibilizados numa base de dados chamada SINPE®. Os trabalhos obtidos, resultados de ampla e detalhada pesquisa, podem gerar materiais educacionais a serem utilizados a fim de complementar o processo ensino-aprendizagem da graduação, bem como materiais referenciais para a pós-graduação e profissionais da área de saúde.

Schultze-Mosgau (2004), em seu estudo com alunos do Curso de Medicina, comprovou que, ao se utilizar a Internet como meio de comunicação para acesso a materiais educacionais, obtém-se benefícios como a acessibilidade independente do local e tempo, objetividade do conhecimento transferido, possibilidade de uso de vídeos e de uma estrutura modular que permite a fácil atualização, além da utilização de hiperlinks com fontes da literatura que facilitam o estudo. Mas não basta disponibilizar a informação, esta deve estar num formato adequado ao meio que foi disponibilizada e no público alvo definido.

A produção de material educacional construído a partir das pesquisas realizadas no Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da UFPR, baseado na estrutura referenciada pelos estudos da EaD na área de produção de material didático, possibilitam a geração de publicações, tanto impressas quanto em meio digital, a serem disponibilizadas à comunidade acadêmica, para consultas em qualquer lugar ou tempo, possibilitando ao leitor autonomia para leitura, estudos e reflexões.

Para tanto, foi elaborado um projeto de pesquisa, objeto de tese de doutorado na UFPR¹ e financiado pelo Edital 15/2010/CAPED/DED “Fomento ao uso de tecnologias de comunicação e informação nos cursos de graduação”, que encontra-se em fase de desenvolvimento.

Este artigo descreve a metodologia a ser empregada e os resultados esperados deste projeto de pesquisa.

2 PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO DA EAD

Ao longo da história da Educação a Distância (EaD), dos vários estudos, normatizações e experiências nesta modalidade de Educação, muitas definições de EaD foram apresentadas, por teóricos e estudiosos da temática. Ao analisar diferentes definições de EaD, alguns conceitos e características se fazem visíveis, como separação entre professores e estudantes; sistema de comunicação de massa e bidirecional; processo de ensino-aprendizagem mediatizado; e relações dialogais, criativas e participativas. (SOARES, 2008)

No aprofundamento do estudo acerca da EaD, outras características são citadas e reiteradas nos textos de diversos autores. Características estas delineadas pela necessidade de superar distância e tempo, de cativar o estudante e de potencializar a formação da sua autonomia e da responsabilidade pela própria aprendizagem. É fortalecida, assim, a figura e o papel do orientador acadêmico. Esforçam-se os professores-autores e organizadores de conteúdo em tornar o seu material didático auto-explicativo, atraente, amigável. Buscam a incorporação das tecnologias e das mídias no material didático, para acompanhar a evolução dos instrumentos e das formas de mediação.

Neste contexto, o material didático passa a se configurar em um dos principais pilares de sustentação dos programas de Educação a Distância. O material didático passa a ser não somente um produto, mas um instrumento de convergência e de articulação dos recursos e meios, dos professores, tutores e estudantes, elementos constitutivos do sistema de EaD.

Um material didático contextualizado na EaD é aquele que enfatiza a reflexão, o desenvolvimento da autonomia e a construção do conhecimento. Por outro lado, o material didático da EaD é aquele que viabiliza a interação entre alunos e alunos, alunos e tutores, alunos e professores. Nas propostas

de múltiplas interações, o material didático deve ser pensado e produzido para estimular no aluno a busca de informação além das fronteiras do Curso.

Todo curso, independente da modalidade de ensino, deveria ser preparado e implementado de forma a manter intensa interatividade e constante comunicação entre os participantes. Mesmo com a mediação e interação entre alunos e professores, deve ser disponibilizado ao aluno um texto-base. Este texto-base precisa ser suficiente para garantir ao aluno estudar com autonomia. Sendo assim, o texto-base deve se constituir em um conjunto de estratégias de ensino-aprendizagem (FIORENTINI, 2003); (NEDER,2006); (SOARES,2008):

- A linguagem do texto-base deve considerar que o aluno não estará frente a frente com o professor. Por isso, este texto deve permitir uma leitura fácil, de vocabulário acessível, ao nível cultural do aluno, considerando os seus conhecimentos prévios sobre o assunto e as suas leituras anteriores (ALMEIDA, 2003).
- A alinearidade (pausas, idas e vindas, retomadas, hipertextos, anotações, atividades) é outra característica da linguagem do texto base, permitindo ao aluno definir o seu roteiro de leitura, para que possa construir conhecimento e não apenas memorizar e reproduzir idéias.
- A linguagem da EaD é dialógica e tem o propósito de envolver permanentemente o leitor no texto. Todavia, este diálogo deve estar inserido em um processo científico.
- O texto da EaD é um texto acadêmico-científico, característica inerente ao material educacional que ele constitui, primando pela correta utilização da linguagem.

Assim organizado, de forma a permitir que o aluno vá percebendo o desenvolvimento das idéias e assimilando os conhecimentos em pequenas dosagens, com uma conveniente divisão e subdivisão de cada tópico, o material didático garante a incorporação gradual do conteúdo pelo aluno. Concebido como uma obra aberta, o material didático favorece ainda a construção cooperativa do conhecimento.

Em relação a avaliação, Nunan (1992) descreve que, se por um lado a distinção entre as abordagens qualitativas e quantitativas possa ser simplista,

por outro representam diferenças na sua base filosófica. Enquanto a pesquisa quantitativa vê a pesquisa com a função de mostrar os fatos e a verdade, independente do pesquisador, a qualitativa questiona a noção de uma realidade objetiva.

A pesquisa qualitativa, segundo André e Ludke (1986) “envolve a obtenção de dados descritivos, coletados no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em relatar a perspectiva dos participantes”. O projeto em desenvolvimento discute o conteúdo das reflexões produzidas com o processo de elaboração de materiais educacionais e o impacto na sua utilização na área da Medicina.

3 DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA UTILIZADA NO ESTUDO

Para desenvolvimento do presente estudo, inicialmente foram estabelecidas as fases e o cronograma de acompanhamento das atividades, com o intuito de definir equipes, prazos e cumprimento dos objetivos propostos, da seguinte forma:

- 1ª fase (em andamento): Levantamento do cenário atual, observando-se as aulas de graduação do Curso de Medicina e pós-graduação no Programa de Clínica Cirúrgica, e materiais já publicados na área de Educação Médica Continuada. Este levantamento está sendo realizado utilizando-se as seguintes técnicas: observação pessoal, pesquisas, entrevistas, reuniões e questionários. Os dados obtidos são tabulados para tratamento estatístico, comparando-os e realizando análise qualitativa das questões não compreendidas. Desta forma, pretende-se conhecer e compreender o estado da arte das aulas, bem como os recursos utilizados e expectativas dos atores envolvidos.
- 2ª fase (em andamento): Seleção e análise das teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica, visando abranger a maior variabilidade de possibilidades tecnológicas e utilização de mídias. O critério de seleção das teses e dissertações, que serão organizadas em material educacional no formato da EaD, se baseia no maior número de possibilidades de combinação de mídias (textos, imagens, áudio, vídeo, software) e formatos diferenciados. O objetivo é ampliar o leque de opções de tecnologias a serem utilizadas pela comunidade acadêmica/médica e que atendam as expectativas levantadas na fase anterior.

- 3ª fase (em andamento): Elaboração de referenciais para o desenvolvimento de materiais educacionais médicos, baseados nos estudos na área de EaD e experiências já consolidadas na elaboração de material didático, respeitando-se as especificidades do conteúdo levantado nas fases 1 e 2.

- 4ª fase (em andamento): Elaboração de material educacional, baseado nas teses e dissertações selecionadas, podendo ocorrer de duas formas:

- O material educacional será analisado por uma equipe de design instrucional de EaD e desenvolvido por diagramadores. Uma vez concluído, o mesmo será aprovado pelo autor, para validar o conteúdo (se não houve mudança na intencionalidade do texto).
- O material será produzido pelo autor, de acordo com a metodologia em validação, com supervisão direta da equipe de EaD. Neste caso, será feita uma capacitação (treinamento) do autor do conteúdo em produção de material educacional (Curso de Extensão Universitária com 120 horas, a distância) e o processo será acompanhado, tanto pelo autor quanto pelo especialista em produção de material educacional e equipe multidisciplinar.

Utilizando-se os referenciais elaborados na fase 3, os conteúdos selecionados na fase 2 e o perfil dos atores conhecidos (fase 1), estão sendo desenvolvidos modelos de materiais educacionais no formato impresso e digital, para ser disseminado através do Moodle. Em paralelo, iniciou-se o desenvolvimento do material para *tablets* (iPad e similares), por se tratar de tecnologia que desperta interesse nos especialistas da área de saúde.

- 5ª fase: Definição da população de amostragem, com o intuito de estabelecer a forma de disponibilização dos conteúdos elaborados. Dependendo da população de amostragem, serão definidas as formas de disponibilização dos materiais produzidos (biblioteca setorial, portal, em sala de aula, CD, ambientes virtuais de aprendizagem, *tablets*, etc.) e o tempo de disponibilização.

- 6ª fase: Disponibilização dos materiais educacionais produzidos e acompanhamento da sua utilização (formas de acesso, proposição de atividades, uso pedagógico). Serão acompanhados os acessos (quantitativamente) e número de solicitações relatando dificuldades encontradas no processo de obtenção dos arquivos (seja impresso ou na rede).

Este acompanhamento possibilitará verificar o grau de utilização (número de acessos) e formas de disponibilização dos materiais aceitos.

- 7ª fase: Avaliação e validação do método de produção dos materiais educacionais, através de acompanhamento e questionários. Na fase de submissão de questionários de satisfação pretende-se obter informações quanto a forma do material educacional produzido (estrutura, *layout*, linguagem), utilização de diversas tecnologias e mídias (validação da interface segundo estudos da área de Interface Ser-Humano Computador - IHC), impacto nos estudos, tempo de leitura e compreensão.

Os dados obtidos serão tratados estatisticamente. Desta forma, pretende-se validar se a metodologia de construção de material educacional baseado em teses/dissertações do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica, bem como sua viabilidade operacional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto, em fase de desenvolvimento, objetiva o estudo de uma metodologia para produção de material educacional para a área de saúde utilizando o conteúdo das teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica, baseado nos referenciais da Educação a Distância. Estes materiais serão disponibilizados como material de apoio ao processo de ensino-aprendizagem na graduação e pós-graduação do Curso de Medicina da UFPR, além de materiais para cursos na área de Educação Médica Continuada, atendendo aos profissionais dos diversos segmentos da Medicina.

Para tanto, estão propostos: referenciais para o desenvolvimento de materiais científicos educacionais baseados no estudo da Educação a Distância; elaboração de materiais científicos educacionais, cujos conteúdos sejam oriundos das dissertações e teses produzidas no programa de pós-graduação, no formato da EaD, em formatos impresso e em meio digital; disponibilização dos materiais científicos educacionais produzidos para a comunidade acadêmica da área de saúde; e avaliação e validação do método de produção destes materiais científicos educacionais.

Desta forma, os profissionais da área de saúde, principalmente médicos e/ou comunidade acadêmica, terão acesso aos conteúdos de

pesquisas de alto nível científico, em diferentes meios (impresso ou em mídia digital, seja na Internet, ambiente virtual de aprendizagem, CD-Rom, *tablet*, entre outros), de qualquer lugar e em qualquer tempo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, M.E.D.A.; LÜDKE, M.; **Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

ALLY, M. Mini-curso “**Produção de material didático para EaD tendo em vista os diferentes estilos de aprendizagem**”. Curitiba: 13º Congresso Internacional ABED. Set 2007.

ALMEIDA, M. E. B. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In: SILVA, M. (org) **Educação online – teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paula: Loyola, 2003.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em 01.mar.2011.

CHAVES, M.C.S. **Fatores importantes para o desenvolvimento de cursos on-line**. Disponível em <http://cdchaves.sites.uol.com.br/fatores_desenvolvimento.htm>. Acesso em 01.mar.11

FIORENTINI, L.M.R. A perspectiva dialógica nos textos educativos escritos. In: FIORENTINI, L.M.R. e MORAES, R.de A. **Linguagem e interatividade na educação a distância**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2003.

LEITE, M.T.M., CARLINI, A.L., RAMOS, M.P., SIGULEM,D. **Educação médica continuada *online*: potencial e desafios no cenário brasileiro**. Revista Brasileira de Educação Médica n.34, p.141-149, 2010.

MORAN, J. M. **O que é educação a distância**. Disponível em <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acessado em 10 de março de 2011.

NEDER, M. L. C. **Roteiro Sugestão para a Produção das Disciplinas**. Curitiba: UFMT, 2006.

NUNAN, D. **Research methods in language learning**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

SCHULTZE-MOSGAU,S; ZIELINSKI, T; LOCHNER, J. **Web-based, virtual course units as a didactic concept for medical teaching**. Disponível em <<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/01421590410001679028>>.

Acesso em 01.mar.2011.

SOARES, S.S.K. de P; REICH, S.T.S. O material didático da educação a distância. In: SERRA, A.R.C. (org). **Por uma educação sem distância: recortes da realidade brasileira**. São Luis: Eduema, 2008

SOARES, S. S. K. de P; REICH, S. T. S. NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, Seminário “Cenário, perspectivas e dimensões da EaD” **Mini-curso Planejamento e Produção de Material Didático para EaD**. Curitiba: NEAD/UFPR, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA **Orientações para a produção de Materiais Didáticos para a Modalidade a Distância**. Florianópolis: UFSC, 2006.

¹ Tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da Universidade Federal do Paraná, na linha de pesquisa “Produção, edição e transmissão de materiais científicos e educacionais em cirurgia por método de multimídia”, área de concentração “Informática no ensino e na pesquisa em cirurgia”. Projeto de pesquisa orientado pelos Professores Dr. Antonio Carlos Ligocki Campos (aclicampos@ufpr.br) e Dr. José Simão de Paula Pinto (simao@ufpr.br).