

_ATUALIZAÇÃO E RESSIGNIFICAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DESAFIOS INSTRUCIONAIS NA PRODUÇÃO DE NOVAS MÍDIAS

Marcos A. Ota
Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul)
marcos.ota@cruzeirodosul.edu.br

Carlos F. de Araujo Jr.
Universidade Cruzeiro do Sul
carlos.araujo@cruzeirodosul.edu.br

Geni Emília de Souza
Universidade Cruzeiro do Sul
geni.souza@cruzeirodosul.edu.br

Paulo L. Vieira
Universidade Cruzeiro do Sul
vieira.paulo.luiz@gmail.com

Resumo_As etapas que envolvem o planejamento para a elaboração de conteúdos na modalidade a distância muitas vezes obrigam as instituições de ensino superior a utilizar estratégias que não contemplam todos os objetivos necessários para tornar a aprendizagem significativa, em razão da crescente demanda e oferta de cursos em potencial. Com isso, quando se revê um determinado material didático, surge a necessidade de encontrar boas práticas para atualizá-lo. Este artigo apresenta algumas estratégias que visam facilitar o processo de ressignificação da produção que contempla aspectos orientativos, maior integração entre as equipes envolvidas e ações pedagógicas e instrucionais para adoção de novas mídias.

Palavras-chave_material didático *on-line*; *design* instrucional; capacitação.

1 Introdução

A competitividade e as exigências de qualificação no âmbito profissional também trouxeram significativas mudanças para educação e, em especial, no que diz respeito ao ensino na modalidade a distância (EaD). Rocha (2009) afirma que a sociedade do século XXI está diante de mudanças de paradigmas que interferem diretamente em todas as atividades humanas. A atenção está voltada agora para a criação de produtos que exigem um uso maior da inteligência, com alterações na sociedade no que diz respeito ao mundo do trabalho.

Essas alterações ocorrem em função do acelerado desenvolvimento científico e tecnológico, que tem mudado costumes, alterado comportamentos, modificado valores. Em consequência disso, surgem tecnologias que interferem no mercado de trabalho, ocasionando o surgimento de novas profissões ou interferindo em outras, o que torna necessário um novo olhar para a formação de nossos alunos (ROCHA, 2007, p. 12).

Diante dos resultados obtidos em avaliações que analisam os resultados dos alunos que ingressaram em cursos superiores a distância, nota-se a necessidade de realização de estudos que visem analisar a estrutura teórico-metodológica dos materiais didáticos desenvolvidos para ambientes virtuais de aprendizagem, já que muitos professores migraram da presencialidade para o ensino *on-line*, assumindo a condição de professor conteudista e/ou tutor, com o objetivo de atender a uma demanda institucional. Em muitos casos, observa-se que os materiais foram produzidos sob demanda, consequentemente sem tempo suficiente para estabelecer um planejamento, seja no âmbito conceitual do curso, no preparo e na formação docente ou nos processos essenciais para a produção de conteúdos *on-line*.

A simples reprodução e a inserção do material teórico em formato digital colocam em risco a estrutura do curso e podem provocar manifestações de insatisfação do aluno, dificultando o aprendizado e provocando a evasão do curso. Segundo Gonzalez (2005), os especialistas são unânimes em afirmar que as causas da evasão no ensino a distância não são diferentes daquelas ocorridas no ensino presencial, apenas reforçam a percepção de que fatores motivacionais ou desmotivacionais estão presentes em toda e qualquer interatividade humana.

Isso nos sugere uma reflexão oportuna para a ampliação de estudos acerca dos processos de atualização e ressignificação de produção de materiais *on-line*, os quais, em um dado momento, foram produzidos sem contemplar as especificidades do modelo de educação *on-line* e desconsideraram o perfil de alunos envolvidos nesse processo que caracteriza não apenas uma sociedade em rede (CASTELLS, 1999), mas também marca a chegada de indivíduos que culturalmente são oriundos de gerações que nasceram em meio aos recursos tecnológicos e buscam uma formação acadêmica e profissional.

A partir desse contexto, este trabalho tem por objetivo apresentar uma proposta do ponto de vista pedagógico para auxiliar e capacitar os professores conteudistas durante o processo de atualização e elaboração de conteúdos impressos e digitais, tomando como base as contribuições que o *design* instrucional pode fornecer para ampliar a qualidade do material.

O presente artigo encontra-se organizado da seguinte maneira: introdução, representada por esta seção; a seção 2 discute a concepção educativa na produção de materiais *on-line* e detalha as potencialidades da interação dos profissionais responsáveis pela produção de conteúdo; a seção 3 aborda os elementos essenciais para construção dos materiais, trazendo à tona as etapas utilizadas para atualizar e ressignificar os materiais produzidos por meio das oficinas de capacitação docente; a seção 4 apresenta modelos instrucionais ágeis de casos reais utilizados para atualizar os materiais; e, finalmente, apresentam-se as conclusões e trabalhos futuros.

2 Concepção pedagógica na produção de materiais *on-line*

O aumento da procura por cursos *on-line* passa também a configurar novas exigências, como a utilização de recursos e aplicativos ágeis para a produção e customização de materiais didáticos em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Os recursos tecnológicos sozinhos não possibilitam ações educacionais como forma de inovação, há, portanto, três elementos fundamentais: tecnologia, linguagem e aprendizagem. É necessário repensar sobre as formas de uso dessas tecnologias disponíveis, criando novas formas de ensinar. As instituições devem atentar-se à complexidade do processo de produção de material *on-line*, pois não requer apenas aparatos tecnológicos, mas também momentos de planejamento, envolvimento entre especialistas e recursos didático-pedagógicos que vão ao encontro das reais necessidades dos alunos.

A tecnologia disponível não deve ser usada impulsiva e inconscientemente, mas acompanhar a mudança da sociedade e da cultura dos sistemas educacionais (LÉVY, 1999). Demo (1993) complementa ao defender que não é possível transferir pacotes prontos de tecnologia, tampouco repassar saberes. É necessário contribuir para que o aluno transforme os próprios pensamentos, desenvolva atividades criativas, compreenda conceitos, faça reflexões e, conseqüentemente, crie novos significados, a fim de que a aprendizagem no cenário *on-line* possa então exigir, além do planejamento do curso, ações didático-pedagógicas que estejam em conformidade com as transformações e os objetivos a serem alcançados.

Nessa perspectiva, a aprendizagem ocorre na interação do sujeito com o objeto, relação que promove no aluno o desenvolvimento de esquemas mentais superiores. A interação ocorre de maneira constante, por meio da estrutura utilizada, dos modelos educativos, dos recursos midiáticos e da escolha do material utilizado diante da concepção do modelo a ser aplicado para que a aprendizagem ocorra. O

conceito de aprendizagem significativa passa, portanto a se relacionar de maneira não arbitrária e substantiva (não literal) à estrutura cognitiva do aprendiz (MOREIRA, 1999).

O processo de construção de uma linguagem adequada à proposta pedagógica e o contexto em que os conhecimentos estão dispostos aos alunos são elementos facilitadores para que haja o desenvolvimento da aprendizagem significativa, em que a conversa instrucional que estabelece proximidade do aluno como uma relação constante permite que este interaja com o conhecimento e possa reconstruí-lo e significá-lo de maneira efetiva e dinâmica. Criar situações de proximidade com o aluno configura, portanto, um elemento essencial na modalidade *on-line* (MOORE; KEARSLEY, 2007).

2.1 Potencialidades da interação do SME e DI

O especialista (*subject matter expert* – SME) em conteúdo desempenha em parceria com o *designer* instrucional uma tarefa essencial para selecionar e organizar as informações que serão disponibilizadas nos conteúdos temáticos do curso. Nessa ação, são discutidas algumas estratégias comunicacionais, como a disposição textual nos recursos midiáticos e o uso de elementos gráficos para facilitar e reduzir a carga cognitiva. Diante dos processos da comunicação nos espaços virtuais, nota-se que os maiores desafios dos professores que passaram a produzir materiais didáticos *on-line* estão na concepção do curso e elaboração do material didático. Por meio das mídias disponíveis, torna-se possível criar condições de conduzir uma comunicação dinâmica entre os professores e alunos.

A integração do professor conteudista (SME) com o especialista em *design* instrucional (DI) é fator essencial para desenvolvimento de material *on-line*. O papel do *designer* instrucional concentra-se na proposição de elementos que visam influenciar e apoiar os processos internos (FILATRO, 2008). Dessa forma, reúne recursos para facilitar os elementos organizacionais a favor da aprendizagem, ou seja, atua por meio de fluxos e *eventos planejados*¹.

O planejamento didático com uso dos aplicativos computacionais é realizado com consideração das concepções instrucionais presentes, em que o responsável em estabelecer uma relação direta do aluno com os objetos de aprendizagem pode ser caracterizado como facilitador, mediador ou motivador do conhecimento, de acordo com o aplicativo selecionado.

1 Os eventos planejados são baseados nos eventos instrucionais descritos por Robert Gagné (1974).

QUADRO 1 – POTENCIALIDADES DOS APLICATIVOS ÁGEIS

	<p>FACILITADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • procedimentos ágeis de criação dos recursos (DI e SME); • integração otimizada do recurso para uso no AVA; • possibilidades de redução da carga cognitiva e métodos instrucionais.
	<p>MEDIADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • estratégias para o discurso entre professor-aluno (elementos interacionais por meio dos recursos midiáticos); • orientações metodológicas e ações procedimentais para compreensão da informação (DI e SME → Tutor → Aluno → Informação).
	<p>MOTIVADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • contextualização do conteúdo, fatores intrínsecos (anseios pessoais para a aprendizagem) ; • ressignificação da aprendizagem e compartilhamento de experiências.

Fonte: Ota (2011, p. 146).

Na construção de cursos *on-line*, a aplicação do DI ocorre mediante o trabalho pedagógico do SME, que, nesse contexto, atua na construção conceitual específica do conhecimento a ser abordado e desenvolvido nos cursos produzidos. Dessa maneira, a ação dialética entre essas duas figuras passa a ser constante na construção de propostas e ações efetivas com os alunos e na tomada de decisão do que será produzido e desenvolvido.

3 Materiais de EaD: da construção à reconstrução

Para pensarmos sobre material didático, faz-se necessário primeiro que pensemos que estamos participando da construção de um projeto educativo. A educação deve ser concebida como prática social, que acontece na e da relação de sujeitos historicamente situados e que, a partir dessas relações, se constroem sentidos que interferirão diretamente na vida das pessoas e na vida social (POSSARI; NEDER, 2009, p. 36).

As contribuições dos estudos e das teorias do *design* instrucional e o seu uso pedagógico no desenvolvimento de cursos a distância também perpassam pela concepção de aprendizagem e discurso linguístico presente na produção de materiais para uso *on-line*. A presença do DI acerca dos aspectos metacognitivos potencializa a construção e a reconstrução de conteúdos educacionais,

tais como o uso de uma linguagem adequada com o AVA fechado ou uma rede interativa de usuários, se há uso de materiais impressos ou digitais ou a produção de multimídias.

O trabalho de *design* instrucional requer um conhecimento dos processos cognitivos superiores e das concepções pedagógicas e metodológicas que visam à construção do conhecimento partir da relação do sujeito com o objeto. Nesse aspecto, a construção discursiva, seja ela direta (aproximando o educando do objeto de aprendizagem) ou indireta (apresentando conceitualmente o objeto de aprendizagem), faz parte das análises e considerações relevantes que o DI necessita possuir durante a produção de materiais, independentemente de serem impressos ou digitais. A fase de análise do *design* instrucional consiste basicamente em entender o problema educacional e projetar uma solução aproximada. Isso é feito por meio da análise contextual que abrange o levantamento das necessidades educacionais propriamente ditas, a caracterização dos alunos e a verificação de restrições (FILATRO, 2008).

Nesse sentido, para produção de materiais é importante reconhecermos que os processos educacionais são identificados como um sistema aberto, não devendo considerar apenas a transmissão e transferência de conhecimentos que decorrem da experiência de cada um dos sujeitos envolvidos na ação educativa (POSSARI; NEDER, 2009).

3.1 Etapas de atualização e produção de materiais impressos e digitais

Com base nos pressupostos teóricos e nas contribuições apresentados nos tópicos anteriores, foi possível definir as etapas utilizadas para atualização e produção de materiais impressos e digitais. A proposta nasceu de estudos de casos reais de uma instituição de ensino superior privada (IES), localizada no estado de São Paulo.

Tendo em vista as reuniões entre as coordenações de cursos de pós-graduação *on-line*, identificou-se, entre as áreas, a necessidade de atualizar os materiais, seguindo algumas recomendações: *feedback* dos alunos, avaliação do curso e dos rendimentos apresentados, considerações do professores-tutores, perfil dos alunos, surgimento de novas tecnologias, investimentos e aquisição de produtos/serviços para o setor de desenvolvimento e produção de materiais (DPM)² da instituição. A instituição tinha como oferta

2 O setor DPM da referida instituição atua no desenho instrucional dos cursos e promove a adequação do material e criação de recursos.

18 cursos dos 192 para aproximadamente 863 alunos, oriundos de vários Estados brasileiros.

Como base nesse cenário, o desafio da IES foi desenvolver uma proposta para capacitar os professores especialistas em conteúdos (SME) durante atualização dos materiais existentes, bem como fornecer melhores ações pedagógicas e instrucionais para elaboração de novos materiais.

O desenvolvimento dessa ação contou com as seguintes etapas: a) ampliação da integração do setor DPM com os professores responsáveis pelos materiais; b) capacitação presencial (*Oficina de Produção*) e *on-line*; c) reuniões individuais e coletivas durante o processo de atualização; d) definição do cronograma; e) webconferências para demonstração e discussão do processo de refatoração.

3.1.1 “Oficina de Produção de Conteúdo”

Com o intuito de facilitar essa trajetória, a coordenação geral dos cursos de pós-graduação de EaD disponibilizou uma “Oficina de Produção de Conteúdo” aos professores que fariam a atualização desses materiais. Ao mesmo tempo, outros professores interessados em produzir conteúdos também tiveram a oportunidade de se inscrever.

Essa oficina teve sua origem na necessidade de fundamentar os elementos instrucionais associados a materiais impressos como recursos didáticos, com o propósito de desenvolver orientações para que os professores e/ou interessados possam elaborar aulas que possibilitam ao aluno apropriar-se da aprendizagem, adquirindo autonomia por meio do interesse provocado pelas peculiaridades da linguagem interativa, proporcionada nas aulas a distância, com diferenciais do processo utilizado na forma presencial. Para que esse processo fique claro, será descrito de maneira pontual cada etapa desde o processo de inscrição para participar da “Oficina de Produção de Conteúdo”³, evento gratuito com carga horária de 32 horas, sendo 2 horas presenciais e 30 horas a distância, trabalhadas ao longo de seis semanas.

a) Por onde começar?

O interessado em participar da “Oficina de Produção de Conteúdo” teve como acesso o endereço: <http://posead.cruzeirodosulvirtual.com.br/webapps/porta/frameset.jsp>. Posteriormente, realizaram-se os processos de inserção dos dados para garantir a participação no evento.

3 Evento criado pela coordenação geral dos cursos de pós-graduação de EaD.

FIGURA 1 – TELA INICIAL DA PÓS-GRADUAÇÃO DE EAD



Fonte: Tela inicial do Ambiente Virtual.

Disponível em: <<http://posed.cruzeirodosulvirtual.com.br>>. Acesso: em 2012.

Após o encerramento da inscrição, os dados dos interessados são incluídos em uma disciplina denominada “Oficina de Produção de Conteúdo”, conforme nos mostra a Figura 2.

FIGURA 2 – DISCIPLINA “OFICINA DE PRODUÇÃO DE CONTEÚDO”



Fonte: Ambiente Virtual Blackboard.

Disponível em: <<http://posed.cruzeirodosulvirtual.com.br>>. Acesso: em 2012.

Durante o encontro presencial que corresponde a duas horas, foram apresentados materiais já produzidos, com ênfase na questão da linguagem escrita,

ressaltando a necessidade de produzir um texto atraente que desperte interesse no leitor. Além disso, discutiram-se os principais elementos que compõem o modelo da disciplina adotado para os cursos da pós-graduação de EaD.

A oficina também contou com a participação do professor coordenador do DPM para apresentar estratégias instrucionais e ações ágeis para promover maior interatividade do aluno com o material. Ao término, cada professor organizou um cronograma de produção e realizou um agendamento com a equipe DMP para discutir as ações didáticas/instrucionais e identificar as possibilidades de utilização das ferramentas e recursos/aplicativos disponíveis.

b) O que caberá ao conteudista?

A EaD possui suas especificidades, porém não diverge do ensino presencial no que concerne ao produto final, que é a aprendizagem do educando de um modo contextualizado. Nesse tipo de ensino, adotam-se estratégias capazes de propiciar um ambiente de integração, além de intervenções que visam mediar o processo de aprendizagem. Assim, cabe ao conteudista:

- > Refletir acerca dos elementos constituintes que irão constar na composição dos materiais que pretende produzir.
- > Recorrer a profissionais especializados em desenho instrucional para EaD e interagir com eles.
- > Ter a percepção de que o material a ser produzido deve ter o perfil do aluno a que se dirige, considerando que quanto mais a linguagem utilizada for próxima da linguagem do dia a dia, mais facilitará a leitura do texto pelos alunos.
- > Analisar, durante a “Oficina de Produção de Conteúdo”, se o que pretende produzir tem coerência com os pressupostos da pedagogia adotada.
- > Conhecer os processos de publicação do conteúdo e ter conhecimento dos recursos disponíveis para auxiliar a aprendizagem.
- > Perceber que a inclusão de imagens no texto poderá tornar a leitura mais prazerosa (imagens e suas funções).
- > Lembrar que, embora o texto escrito para o ambiente virtual de aprendizagem procure simular uma conversa com o aluno, seus enunciados devem apresentar uma organização gramatical própria do texto escrito, mas caracterizada pela simplicidade gramatical.

4 Modelos instrucionais ágeis aplicados

Após os processos orientativos realizados durante a oficina, juntamente com *designer* instrucional, os professores iniciaram o processo de produção,

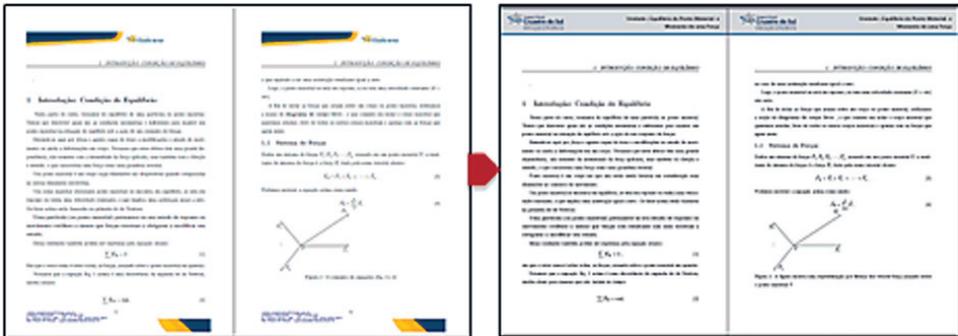
atualização e ressignificação dos materiais ofertados pelo programa de pós-graduação *on-line*.

A seguir, apresentamos alguns exemplos que fizeram parte do envolvimento entre as equipes.

4.1 Exemplos reais de aplicação

O exemplo demonstrado na Figura 3 representa o processo de melhoria concebido durante a atualização do conteúdo teórico em formato impresso/digital. O tema abordado foi “revisitado” pelos professores conteudistas, no qual identificaram fatores que mereciam maior atenção do ponto de vista da aprendizagem e consequentemente maior atenção por parte do *designer* instrucional.

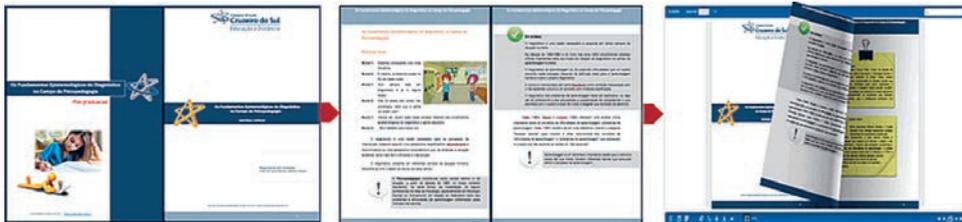
FIGURA 3 – IDENTIFICAÇÃO DE MELHORIAS NO CONTEÚDO DO CURSO DE PSICOPEDAGOGIA



Fonte: Material teórico da Unidade 1 - Psicopedagogia – versão 2.
Disponível em: <<http://posead.cruzeirosulvirtual.com.br>>. Acesso em: 2012.

Observa-se que o cuidado na elaboração e na apresentação do material impresso (Figura 4) pode proporcionar ao aluno maior motivação em explorá-lo e consequentemente traz resultados mais positivos na aprendizagem (GUA-

FIGURA 4 – ATUALIZAÇÃO DO MATERIAL DO CURSO DE PSICOPEDAGOGIA



Fonte: Material teórico da Unidade 1 - Psicopedagogia – versão 2.
Disponível em: <<http://posead.cruzeirosulvirtual.com.br>>. Acesso em: 2012.

REZI; MATOS, 2009). A Figura 4 representa o produto final, após as considerações realizadas pelo professor e a aplicação de estratégias instrucionais por meio de elementos visuais, escolha de recurso interativo e criação de elemento motivacional para contextualizar o conteúdo.

Moore e Kearsley (2007) destacam que nem sempre a motivação está vinculada à mídia utilizada, mas certamente um material impresso de baixa qualidade é pouco atrativo resulta na desmotivação do estudo, não estando dessa forma a culpa na mídia em si, mas nos produtores do referido material (GUAREZI; MATOS, 2009, p. 100).

4.2 Novas possibilidades identificadas no material

Durante o processo de atualização do material do curso de Psicopedagogia, referenciado na seção anterior como exemplo, foi possível identificar a possibilidade de usar novas mídias. No item “Contextualizando” da disciplina Diagnóstico dos Problemas de Aprendizagem, a equipe DPM elaborou um objeto de aprendizagem motivacional (Figura 5) para simular uma situação real, em que o aluno possa refletir sobre a prática de atuação do psicopedagogo. Outro item possível foi o *game* (Figura 6) utilizado para testar a aprendizagem diante dos tópicos discutidos na unidade.

FIGURA 5 – OBJETIVO DE APRENDIZAGEM MOTIVACIONAL



FIGURA 6 – GAME QUIZ DA DISCIPLINA



Fonte: Animação (Figura 5) e Jogo (Figura 6) para o curso de Psicopedagogia. Disponível em: <<http://posead.cruzeirosulvirtual.com.br>>. Acesso em: 2012.

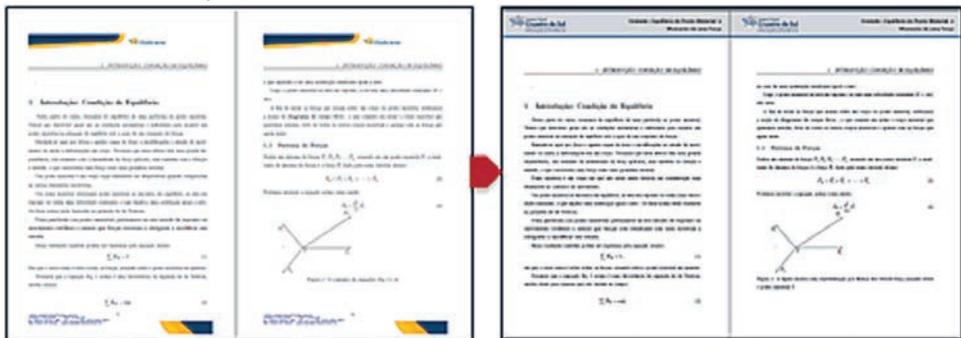
4.3 Exemplo de atuação docente na transposição midiática

Um bom exemplo de resignificação do material foi constatado durante o processo de elaboração/atualização do material da disciplina Mecânica Geral. Em muitos casos, a estrutura adotada durante o processo de elaboração do conteúdo não permite aplicar estratégias ágeis para atualizar o material, excluindo a possibilidade de atribuir a ele um olhar voltado para aprendizagem

por meio da organização/arquitetura das informações e/ou utilização de recursos visuais no sentido de reduzir a carga cognitiva.

Em materiais que envolvem situações de aplicação de fórmulas e proposições de cálculos, há a necessidade de pensar nas possibilidades que os aplicativos e as novas mídias podem fornecer para auxiliar a mediação dessa aprendizagem. Faz-se, portanto, necessário intensificar a integração do professor com o profissional em DI. Nesse sentido, identificou-se, por meio da análise contextual, a necessidade de transpor e/ou adicionar outro elemento para proporcionar um melhor entendimento do conteúdo. As figuras 7 e 8 representam, respectivamente, a necessidade de desenvolver uma videoaula, ensinando a resolução dos cálculos⁴ e aplicação das fórmulas

FIGURA 7 – ATUALIZAÇÃO DO MATERIAL



Fonte: Material teórico da Unidade 1 – Mecânica Geral – versão 1.
Disponível em: <<http://posead.cruzeirodosulvirtual.com.br>>. Acesso em: 2012.

FIGURA 8 – TRANSPOSIÇÃO DO CONTEÚDO EM VIDEOAULA – EXERCÍCIOS RESOLVIDOS



Fonte: Videoaula – Mecânica Geral – versão 2.
Disponível em: <<http://posead.cruzeirodosulvirtual.com.br>>. Acesso em: 2012.

4 No AVA, o conteúdo elaborado para essa disciplina foi denominado *resolução de exercícios*.

contidas no material, pois, nesse modelo de ensino, há também a necessidade de o aluno compreender os processos de forma prática – simulação e aplicação de teorias – e ter habilidades de manipulação algébrica e não apenas a simples demonstrações da fórmula, considerando somente os aspectos conceituais.

5 Considerações finais e trabalhos futuros

Os desafios para realização de um trabalho eficiente diante da elaboração de materiais *on-line* para aprendizagem em AVA são grandes, mas, na mesma proporção, a utilização adequada das tecnologias representa uma oportunidade significativa de inserir a instituição educacional nos parâmetros de criação de ambientes significativos e colaborativos de aprendizagem e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de habilidades que se tornem competências nos alunos.

A oferta da “Oficina de Produção de Conteúdo” aos interessados em produzir conteúdo é um bom começo para ressignificar a aprendizagem no contexto do modelo de educação *on-line* e proporcionar ao aluno papel mais ativo na investigação do saber. Observa-se, portanto, que não há uma substituição de metodologia de ensino, o que ocorre é o aprimoramento do processo ensino e aprendizagem a partir da adoção de procedimentos que são provenientes das inúmeras possibilidades existentes na realidade, que oferta outros caminhos baseados na tecnologia e nos avanços que esta traz (OTA, 2011).

Entre as possibilidades futuras de investigações, pode-se destacar a necessidade de intensificar os estudos na forma de avaliar os conteúdos elaborados, observando a proposta do conteúdo e os objetivos da aprendizagem, e talvez atribuir novos olhares aos processos que hoje são aplicados.

Updating and resignification of teaching materials in distance education: instructional challenges in new media production

Abstract_The steps that involve planning for the development of content in the distance education often require institutions of higher learning to use strategies that do not include all the objectives necessary to make learning meaningful, justified because of the growing demand and potential supply of courses. Thus, in reviewing a given material there is a need to find good practice to update it. This article presents some strategies to facilitate this process of redefinition of production that includes components for orientation, greater integration between the teams involved, and educational and instructional activities for adoption of new media.

Keywords_online teaching materials; instructional design; training.

6 Referências

- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. A Era da Informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.
- DEMO, P. *Desafios modernos da educação*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.
- FILATRO, A. *Design instrucional na prática*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- GAGNÉ, R. M. et al. *Principles of instructional design*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1974.
- GONZALEZ, M. *Fundamentos da tutoria em educação a distância*. São Paulo: Avercamp, 2005.
- GUAREZI, R. de C. M.; MATOS, M. M. *Educação a distância sem segredos*. Curitiba: Ibpex, 2009.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MOORE, M.; KEARSLEY, G. *Educação a distância – uma visão integrada*. São Paulo: Cengage Learning, 2007.
- MOREIRA, M. A. *Aprendizagem significativa*. Brasília: Editora da UnB, 1999.
- OTA, M. A. *Contribuições teórico-metodológicas para produção de materiais didáticos*. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação)–Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2011.
- POSSARI, L. H. V.; NEDER, M. L. C. *Material didático para EaD: processo de produção*. Cuiabá: Editora da UFMT, 2009.
- ROCHA, C. A. *Mediações tecnológicas na educação superior*. Curitiba: Ibpex, 2009.