

Elaborando materiais didáticos para EAD: entre questões e reflexões uma proposta metodológica focada na aprendizagem

Curitiba – PR – maio 2012

Camile Gonçalves Hesketh Cardoso – Universidade Positivo –
ccardoso@up.com.br

Juliana Boff Aramayo Cruz – Universidade Positivo – julianaboff@up.com.br

Categoria: Métodos e Tecnologias

Setor Educacional: Educação Universitária

Classificação das Áreas em Pesquisa e EaD

Macro: D/ Meso: I/ Micro: M

Natureza: B

Classe: 2

RESUMO

O presente trabalho analisa a metodologia utilizada na elaboração de materiais didáticos de um curso superior ofertado na modalidade à distância, de Tecnologia em Processos Gerenciais, de uma universidade particular. Acredita-se que a análise da metodologia é relevante, uma vez que ela explicita e define o percurso didático a ser seguido pelo aluno, além de conter implicitamente a concepção de sujeito que se quer formar. Esta pesquisa teve início em maio de 2011 e encontra-se em andamento. A primeira etapa concluída consistiu na análise da metodologia utilizada para a elaboração dos materiais de doze disciplinas que serão ministradas no primeiro ano do referido curso. A metodologia analisada parte da concepção de uma educação flexível em sua organização, baseada no diálogo e na interação entre professores e alunos, tendo como eixo norteador a aprendizagem significativa. Dela derivam os seguintes princípios que permeiam as diferentes seções criadas para o material: aprendizagem situada, aprendizagem por questionamentos, reflexividade do pensamento, informações organizadas em diferentes níveis, construção e reconstrução do conhecimento e autonomia na aprendizagem. Após uma análise dos princípios que nortearam a metodologia, percebe-se que os mesmos aparecem aplicados nos materiais didáticos analisados, mantendo uma coerência com a proposta de formar alunos questionadores, reflexivos e autônomos.

Palavras chave: aprendizagem; metodologia; material didático; design instrucional.

1. Introdução

As mudanças sociais, tecnológicas e epistemológicas vivenciadas, impõem a necessidade de uma formação aberta às incertezas, às diferenças, às emergências. A educação está passando por uma profunda ressignificação de seu papel, seja em relação à substituição da transmissão unidirecional de informação pela troca interativa entre os sujeitos da aprendizagem, ou ainda no que se refere à mudança de foco de um ensino instrucionista para uma educação baseada na construção/reconstrução do conhecimento.

Na Educação à distância, apesar do potencial das tecnologias interativas disponíveis, percebe-se que o design instrucional de muitos materiais didáticos continua centrado numa comunicação unidirecional, num ensino instrucionista, num “diálogo” de perguntas prontas e respostas acabadas entre alunos e professores.

Neste contexto de ensino e aprendizagem mediado por tecnologias é preciso repensar os materiais didáticos produzidos para EaD. Ao invés de reproduzir o modelo de ensino tradicional baseado na pedagogia da transmissão de informações desconexas, deve-se priorizar a formação de sujeitos agentes da própria construção de saberes.

Freire (2008) ^[1] enfatiza que o sujeito aprendiz, educador ou educando age autenticamente sobre a realidade quando esta é dialógica, ou seja, quando vive-se o diálogo. Nesta comunicação com o outro que o conhecimento vai sendo apreendido, descoberto.

Em maio de 2011, a universidade¹, atenta às novas demandas educativas estabelece, em seu curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, na modalidade à distância, uma nova proposta metodológica de *Design Instrucional* para material didático. Parte da concepção de uma educação flexível em sua organização, baseada no diálogo e na interação entre professores e alunos, tendo como eixo norteador a aprendizagem significativa.

O curso em questão está em processo de credenciamento junto ao Ministério da Educação e Cultura (MEC). Estruturado para promover uma

¹ Por uma questão de ética na pesquisa, o nome da instituição referida neste trabalho será mantido em sigilo.

ampla formação do profissional em gestão, oportuniza aos alunos o conhecimento teórico aplicado às situações práticas e do cotidiano das empresas, visando a formação de profissionais críticos e autônomos

Na produção dos materiais didáticos elaborados para as 12 disciplinas do primeiro ano do referido curso, considerou-se as características do público-alvo, os limites e potencialidades das linguagens de cada uma das mídias, bem como a integração e complementariedade entre elas.

Os materiais impressos e digitais de cada disciplina são organizados em unidades de estudo e foram concebidos e estruturados a partir da proposta metodológica descrita a seguir.

2. A metodologia utilizada no material didático

A proposta metodológica do curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais parte da concepção cognitivista de Ausubel (1980) ^[2]. Para o autor, a aprendizagem significativa é o processo pelo qual uma nova informação recebida pelo sujeito interage com uma estrutura de conhecimento específica orientada por conceitos relevantes, os conceitos subsunçores – ou conceitos incorporadores, integradores, inseridores, âncoras – determinantes do conhecimento prévio que ancora novas aprendizagens.

Desta forma, a aprendizagem é entendida como a interação cognitiva entre o novo conhecimento (potencialmente significativo) e algum conhecimento prévio relevante existente na estrutura cognitiva do aprendiz.

Tendo a **aprendizagem significativa** como eixo norteador, destacam-se alguns princípios que trazem uma abordagem complementar às ideias de Ausubel (1980) ^[2], e que fundamentam a proposta pedagógica de Educação à Distância adotada para o curso em questão.

2.1 Princípio da aprendizagem situada

Brown, Collins e Duguid (1989) ^[3], a partir das ideias de Lave e Wenger (1991) ^[4] sobre a aprendizagem situada, defendem que a cognição humana e a aprendizagem estão intimamente relacionadas a um contexto. Para esses autores, o conhecimento é situado sendo produto da atividade, do contexto e da cultura no qual é desenvolvido e utilizado. Como os conceitos formulados

pelas pessoas são desenvolvidos mediante suas atividades, eles tornam-se ferramentas usadas no tratamento das diversas situações da vida cotidiana. Tais conceitos modificam-se à medida que as pessoas evoluem socialmente e, assim, a aprendizagem transforma-se num processo contínuo e altera-se de acordo com o tratamento dado às situações vivenciadas.

Esse princípio aparece aplicado no material didático logo no início de cada unidade. Tanto no livro-texto impresso como no digital, o aluno encontra a descrição de um cenário orientador capaz de contribuir com o entendimento do contexto do tema central da unidade. O professor-autor apresenta o tema principal que será trabalhado na unidade a partir de um recorte de uma situação, real ou fictícia, ou de um princípio aplicado. Na versão digital, o aluno encontra um recurso complementar em formato multimídia.

2.2 Princípio da aprendizagem por questionamentos

Na história da humanidade, muitos avanços aconteceram devido à curiosidade, movida pela busca de respostas a determinadas perguntas inquietantes. Esta atitude impulsionou o desenvolvimento do espírito científico e diferentes pesquisas. Dessa maneira, oportunizar aos alunos o desenvolvimento da habilidade de elaborar perguntas, faz-se necessário e essencial nos dias de hoje.

De acordo com Postman e Weingartner (1969, p. 23) ^[5]:

O conhecimento não está nos livros à espera de que alguém venha a aprendê-lo; o conhecimento é produzido em resposta a perguntas; todo novo conhecimento resulta de novas perguntas, muitas vezes novas perguntas sobre velhas perguntas. [...] Uma vez que se aprende a formular perguntas – relevantes, apropriadas e substantivas – aprende-se a aprender e ninguém mais pode impedir-nos de aprendermos o que quisermos.

Moreira (2005, p. 7) ^[6] nos lembra também:

Quando o aluno formula uma pergunta relevante, apropriada e substantiva, ele utiliza seu conhecimento prévio de maneira não arbitrária e não literal, e isso é evidência de aprendizagem significativa. Quando aprende a formular esse tipo de questões sistematicamente, a evidência é de aprendizagem significativa crítica.

Portanto, a partir do que afirmam os autores referidos, é essencial que a educação à distância incorpore em sua proposta metodológica e em seus

materiais didáticos, espaços que possibilitem a elaboração de perguntas de forma sistemática e organizada, a fim de desenvolver o espírito questionador dos alunos, habilidade fundamental para a sociedade atual.

No material didático, este princípio é aplicado logo após a descrição do cenário orientador, quando é apresentada uma **pergunta norteadora**, com o intuito de incentivar o aluno a uma reflexão inicial sobre o tema da unidade, resgatando os conhecimentos prévios de cada um. A partir dessa pergunta os alunos elaboram suas hipóteses pessoais a fim de tentar respondê-las antes de iniciar a leitura do texto-base da unidade.

Após ter elaborado suas hipóteses pessoais, para tentar responder à pergunta norteadora da unidade, o aluno é desafiado a analisar novamente o cenário orientador e elaborar uma **questão inquietante** que expresse um novo questionamento sobre o tema central da unidade.

A ideia é incentivar o aluno a criar uma pergunta que expresse algo que gostaria de investigar e/ou descobrir e compartilhá-la com o tutor e demais colegas, no fórum do ambiente virtual de aprendizagem. Muito mais do que ajudar o aluno a dar boas respostas, o tutor deve oportunizar a criação de boas perguntas.

2.3 Princípio da reflexividade do pensamento

A formação de um aluno reflexivo está pautada em uma proposta pedagógica que prioriza uma atitude crítica e que articula e integra aspectos teóricos e práticos.

Segundo Saviani (1987, p. 28) ^[7]:

A palavra reflexão vem do verbo latino *reflectire* que significa voltar atrás, é, pois, um repensar, ou um pensamento, um segundo grau. (...) Refletir é o ato de retomar, reconsiderar os dados disponíveis, revisar, vasculhar numa busca constante de significados. Entretanto, não é qualquer tipo de reflexão, mas algo articulado, crítico e rigoroso.

Já Freire (2005, p. 90) ^[8], a respeito da reflexividade, comenta que “não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão”. As dimensões ação e reflexão estão imbricadas, e a palavra, a troca

de ideias e o trabalho cooperativo promovem a plena formação profissional e humana.

No material didático, ao longo do texto-base, denominado “**Conexões teóricas**”, os alunos encontrarão questões reflexivas e aplicadas. O objetivo delas é aliar o conteúdo teórico à prática. A ideia de “ação” vem do fato de que os alunos, após refletirem e expressarem suas considerações, são compelidos a pôr em prática, ainda que apenas hipoteticamente, o que foi aprendido. Essas questões servirão de base para a realização de debates (fóruns) no Ambiente Virtual de Aprendizagem utilizado pela Universidade.

2.4 Princípio das informações organizadas em diferentes níveis

As atuais práticas de leitura e escrita, as novas situações de comunicação na *cibercultura*, às mudanças na linguagem e as novas formas de pensar e de aprender na contemporaneidade impõe-nos a necessidade de repensar a forma de apresentação do conteúdo ao aluno, no material didático.

A informação organizada em diferentes níveis está baseada nas ideias de Ramal (2002, p. 84) ^[9], quando nos lembra:

Escrevemos e lemos com a possibilidade de abrir “janelas”, de fazer *links* e conexões com informações referenciais que vão nos associar rápida e intuitivamente a outros textos, outros fragmentos, outras ideias. Estamos chegando à forma de leitura e de escrita mais próxima do nosso esquema mental: assim como pensamos em hipertexto, sem limites para a imaginação a cada novo sentido dado a uma palavra, também navegamos nas múltiplas vias que o novo texto nos abre, não mais em páginas, mas em dimensões superpostas que se interpenetram e que podemos compor e recompor a cada leitura.

Esse princípio apresenta-se no material didático em relação a organização das informações. O conteúdo base de cada disciplina na seção “**Conexões teóricas**” está organizado em formato hipertextual, trazendo algumas informações complementares que podem ser exploradas pelos alunos, a partir de seus interesses e necessidades. A organização das informações em diversos níveis (dos mais básicos aos mais complexos, dos mais concentrados aos mais abrangentes), está em sintonia com a não linearidade potencial da *web*. A partir de alguns conceitos-chave os alunos

encontram informações complementares em janelas de esclarecimento, enriquecimento, e aprofundamento.

Nas janelas de **ESCLARECIMENTO** o aluno encontra informações explicativas sobre termos e conceitos capazes de esclarecer melhor as ideias abordadas.

Nas janelas de **ENRIQUECIMENTO** o aluno encontra informações relacionadas ao tema principal, porém, sob uma perspectiva distinta. Essas informações têm o intuito de expandir o alcance do tema principal, de alargar sua abrangência sem necessariamente aumentar a complexidade (profundidade) dos assuntos selecionados. Na prática, podem ser indicações de *sites*, filmes, referências bibliográficas, acompanhados de um pequeno texto provocativo capaz de incitar a curiosidade do aluno sobre temas relacionados ao assunto tratado na unidade.

Nas janelas de **APROFUNDAMENTO** o aluno encontra informações que possibilitem um “mergulho” nos temas apresentados, ampliando o grau de complexidade e profundidade dos estudos.

2.5 Princípio da construção/reconstrução do conhecimento

Partindo do pressuposto de que o conhecimento é um processo em constante transformação, é necessário que o aluno participe desse processo, construindo e reconstruindo seus conhecimentos.

Demo (2000, p. 11) ^[10] compreende esse processo de reconstrução do conhecimento como:

(...) a instrumentação mais competente da cidadania, que é o conhecimento inovador e sempre renovado. Oferece, ao mesmo tempo, a base da consciência crítica e a alavanca da intervenção inovadora, desde que não seja mera reprodução, cópia, imitação. Não precisa ser conhecimento totalmente novo, coisa rara, aliás. Deve, no entanto, ser reconstruído, o que significa dizer que inclui interpretação própria, formulação pessoal, elaboração trabalhada, saber pensar, aprender a aprender.

O princípio da reconstrução do conhecimento também está presente no material didático. Ao final de cada unidade o aluno encontra no livro-texto uma seção denominada: Ah-há – Atividades construtivas. A expressão “Ah-há” pode significar descoberta; entendimento. Esse grupo de atividades, como o próprio

nome indica, tem a intenção de contribuir para a construção/reconstrução do conhecimento do aluno, a partir de um novo olhar sobre os conceitos estudados na unidade.

As atividades que compõem esse item têm o intuito de incentivar a sistematização dos conceitos relevantes aprendidos. A primeira atividade consiste na elaboração de uma síntese individual. A segunda atividade consiste no aluno rever a pergunta norteadora e escrever uma nova resposta, verificando até que ponto as informações aprendidas ao longo da unidade foram capazes de sustentar ou refutar suas suposições iniciais. A terceira atividade consiste no aluno retomar a questão inquietante proposta inicialmente a fim de avaliar se a dúvida persiste mesmo após o término da leitura do texto-base da unidade e das interações ocorridas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

2.6 Princípio da autonomia na aprendizagem

Na sociedade atual, na qual o indivíduo assume um papel ativo em seu processo de aprendizagem, cada vez mais valorizam-se atitudes autônomas.

De acordo com Peters (2001, p. 95) ^[11] os estudantes são autônomos:

Quando assumem e executam as funções dos docentes. Isso significa: quando eles mesmos reconhecem suas necessidades de estudo, selecionam conteúdos, projetam estratégias de estudo, arranjam materiais e meios didáticos, identificam fontes humanas e materiais adicionais e fazem uso delas, bem como eles próprios organizam, dirigem, controlam e avaliam o processo de aprendizagem.

Claxton (2000, p. 216) ^[12] complementa:

Em geral, na sociedade da aprendizagem, cada vez cabe mais aos indivíduos avaliarem eles próprios o que sabem e o que precisam saber. Seremos capazes de monitorar e checar nosso próprio progresso, de saber quando fizemos um bom trabalho, de diagnosticar nossos próprios potenciais e carências de aprendizagem, de desenvolver o julgamento profissional, de fazer um inventário das realizações: por todas essas razões, é valioso cultivar a disposição e a competência para a autoavaliação.

Esse princípio da autonomia aparece aplicado no material na seção das atividades autoavaliativas. Elas são propostas ao final de cada unidade do livro-texto e têm a intenção de possibilitar ao aluno a realização de uma autoavaliação, tendo como base os objetivos de aprendizagem destacados no início da unidade. Para isso, os alunos contam com algumas pistas

autoavaliativas. Essas pistas são comentários realizados pelo professor-autor. Elas não trazem respostas prontas e acabadas, exceto em situações nas quais as respostas são objetivas.

3. Considerações Finais

A metodologia apresentada pode ser representada a partir do seguinte infográfico:

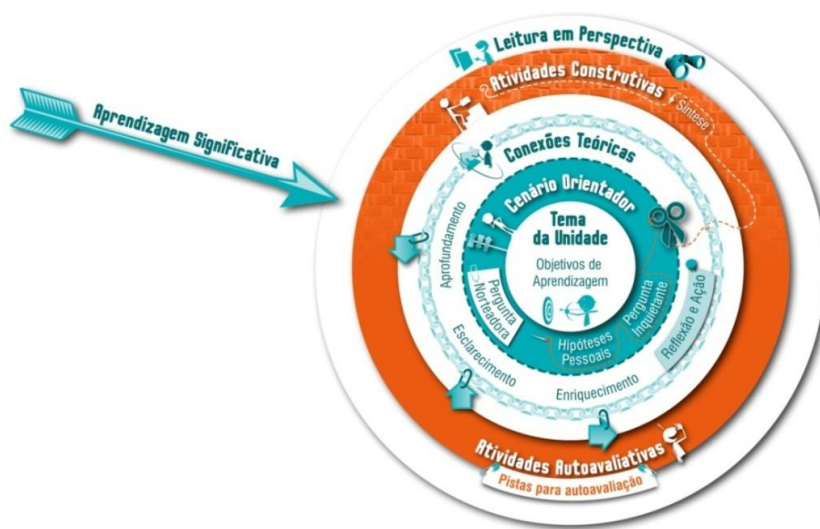


Figura 1: Metodologia de EAD para o material didático do curso de Tecnologia em Processos Gerenciais
Fonte: as autoras (2012)

Após uma análise dos materiais das 12 disciplinas que compõe o primeiro ano do curso superior em Tecnologias e Processos Gerenciais, percebe-se uma coerência entre a teoria e a prática. Os princípios que embasam a proposta metodológica aparecem aplicados em todos os materiais didáticos analisados, estando de acordo com a proposta de formar alunos questionadores, reflexivos e autônomos.

No entanto, cabe destacar a importância da continuidade desta pesquisa, a partir do ponto de vista dos alunos. Outro aspecto a ser avaliado na próxima etapa da pesquisa é a efetividade de tal metodologia no processo de aprendizagem. Assim, será possível identificar aspectos da metodologia que precisam ser aperfeiçoados.

Referências

- [1] FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
- [2] AUSUBEL, David; NOVAK, Joseph Donald; HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- [3] BROWN, Jonh Seely; COLLINS, Allan; DUGUID, Paul. **Situated Cognition and the Culture of Learning**. American Educational Research Association. Washington, DC v. 18 n. 1, Jan./Feb. 1989.
- [4] LAVE, Jean; WENGER, Etienne. **Situated Learning: legitimate peripheral participation**. New York: Cambridge University, s.d.
- [5] POSTMAN, Neil; WEINGARTNER, Charles. **Teaching as a Subversive Activity**. New York: Dell Publishing Co, 1969.
- [6] MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem Significativa Crítica**. Porto Alegre: ed. do Autor, 2005.
- [7] SAVIANI, Demerval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1987.
- [8] FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- [9] RAMAL, Andrea Cecília. **Educação na Cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- [10] DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 2000.
- [11] PETERS, Otto. **Didática do Ensino a Distância**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2001.
- [12] CLAXTON, Guy. **O Desafio de Aprender ao Longo da Vida**. Porto Alegre: Artmed, 2005.