

ANÁLISE CRÍTICA DE UM PROJETO INSTRUCIONAL DE CURSO A DISTÂNCIA VIRTUAL

Resende-RJ, 04/2010

Miguel Carlos Damasco dos Santos

Associação Educacional Dom Bosco - damasco@resenet.com.br

Categoria: Métodos e Tecnologias

Setor Educacional: Educação Universitária

Natureza do Trabalho: Descrição de Projeto em Andamento

Classe: Investigação Científica

Resumo

Este artigo analisa um projeto de Design Instrucional para a implantação de um curso a distância, utilizando a Internet. Inicialmente, o trabalho descreve de maneira sintética a proposta do curso virtual de Sistemas de Informações nas Organizações, a ser oferecido aos alunos de graduação em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e da Computação Dom Bosco, situada em Resende/RJ. São considerados todos os dados gerais do curso que fazem parte do projeto instrucional, tais como contexto, cronograma, orçamento, público, conteúdo, formas de comunicação e interação, avaliação, além dos recursos de design, entre ao quais se destacam o mapa de atividades, os storyboards e a matriz de Design Instrucional. Na análise do projeto o estudo abrange desde o seu planejamento, passando pela sua completa execução e terminando com sua avaliação, mostrando os pontos que podem ser considerados como fortes e fracos para o seu êxito. Por fim, nas considerações finais, faz uma breve reflexão sobre o possível resultado a ser obtido com a aplicação deste projeto e as possíveis correções de rumo necessárias no seu prosseguimento.

Palavras-chave: ambiente virtual, educação a distância e design instrucional.

1. Introdução

Amparada pelas novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC's), a educação a distância (EaD) vem aproveitando as potencialidades e os recursos disponíveis nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) que apresentam características que permitem o emprego de interatividade e de colaboração entre todos os envolvidos no processo de ensino.

Na equipe multidisciplinar que atua no desenvolvimento de cursos virtuais, o Designer Instrucional (DI) é um profissional responsável para realizar uma mediação pedagógica que envolve os conteúdos do curso, as técnicas e as metodologias que deverão ser aplicadas, além das teorias pedagógicas e dos materiais didáticos, além de outras atribuições.

Para fazer a mediação entre teoria e prática, tendo a tecnologia como suporte, o DI deve documentar de forma clara e abrangente, com propósitos bem definidos e objetivos almejados um projeto de desenho instrucional que contemple estudo sobre os dados gerais e específicos do curso. O projeto deve ser dividido em fases, segundo Filatro (2008, p. 25), a saber: concepção (análise, design e desenvolvimento) e execução (implementação e avaliação)

Este artigo apresenta de forma crítica e seqüencial uma análise de um projeto de DI visando o desenvolvimento, a aplicação e a avaliação de um curso virtual referente ao tema Sistemas de Informação nas Organizações (SIO), oferecido aos alunos de graduação em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e da Computação, da Associação Educacional Dom Bosco (AEDB), na cidade de Resende - Rio de Janeiro.

A partir da leitura dos dados gerais do curso organizados e detalhados pelo DI no projeto instrucional, considerando as fases de planejamento, execução e avaliação, procurando os pontos fortes que podem levar ao êxito do projeto, e os pontos fracos que devem ser alvos de cuidados redobrados, correções ou mudança de rumos.

Por fim, procura fazer, uma breve conclusão sobre todos os tópicos abordados no projeto, apontando os aspectos considerados positivos e as providências que devam ser tomadas para minimizar os possíveis riscos, além de apresentar soluções para sua continuidade e novas propostas de estudo.

2. Design Instrucional

Antes de iniciarmos a análise, precisamos definir o conceito de design ou desenho instrucional, identificar o papel do DI e apresentar o conteúdo de um projeto de desenho instrucional, tal como o que foi concebido para a AEDB.

Design instrucional é um conjunto de atividades para identificar um problema de aprendizagem e desenhar, implementar e avaliar uma solução.

A ação intencional e sistemática de ensino que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de promover, a partir dos princípios de aprendizagem e instruções conhecidos, a aprendizagem humana. (FILATRO, 2008, p. 3)

O profissional encarregado de realizar os estudos acima e projetar as devidas soluções educacionais é o Designer Instrucional. Ele deve ser possuidor de competências múltiplas para o exercício de suas funções.

O design instrucional é uma área propícia à investigação, devendo ser apoiada por avaliação, pesquisa e questionamento científico. Hoje, sob maior influência das teorias cognitivas de aprendizagem e das novas tecnologias de informação e comunicação, precisa desenvolver uma base sólida de conhecimento que sirva de orientação para a prática educacional vigente. (ROMISZOWSKI, 2010, p. 5)

Um projeto de desenho instrucional deve conter pelo menos o seguinte: contexto, cronograma, orçamento, objetivos, público-alvo, ambiente virtual, conteúdo, formas de apresentação, teorias de aprendizagem, mídias, tipos de comunicação e interação, além das avaliações. (BARRÉRE, 2008, p. 12)

O projeto deve especificar, ainda, os seguintes recursos: Mapa de Atividades, *Storyboards* e Matriz de Design Instrucional. O primeiro recurso nos dá uma idéia geral do planejamento das atividades. O segundo complementa o mapa na forma de um esboço gráfico, orientando a equipe de produção. Já a Matriz de DI indica as atividades dinâmicas, com seus objetivos, a produção dos alunos e os critérios de avaliação. (SANTOS, 2008, p. 28)

3. Análise do Projeto de DI

Este artigo analisa o projeto do curso de Sistemas de Informação nas Organizações (SIO), a ser aplicado na forma de EaD virtual. Para tal, levanta

os fatores positivos que se destacam para o êxito do curso, seus diferenciais, além de identificar seus possíveis riscos potenciais e as soluções propostas.

Com o intuito de facilitar a abordagem acima descrita, a análise foi feita de maneira separada para cada fase do projeto: planejamento, execução e avaliação. O planejamento do curso estará sendo realizado no período de julho a dezembro de 2010 de forma criteriosa. Na fase de execução, de fevereiro a julho de 2011, a análise busca pormenorizar a participação e motivação dos alunos no ambiente virtual, as questões de interação e de comunicação, a construção do conhecimento e a avaliação da aprendizagem.

Por fim, a análise da avaliação, fase que se desenvolverá nos meses de julho e agosto de 2011, leva em conta os pontos considerados fortes e fracos que tenham surgido durante o processo de aplicação do curso.

3.1. Fase de Planejamento

O projeto prevê sua aplicação de forma optativa, observando que a formação e o conhecimento necessários hoje, com avanços tecnológicos e rápidas transformações, não se esgotam em sala de aula, fazendo com que novas competências e habilidades sejam requeridas a cada dia.

Os alunos já possuem as habilidades e os pré-requisitos necessários para a matrícula, graças às disciplinas cursadas nos anos anteriores. A AEDB dispõe de laboratórios de informática à disposição dos alunos com acesso à Internet, inclusive nos finais de semana. Eles já estão realizando estágio em empresas e mantendo contato com sistemas de informação quaisquer.

definir quem são os destinatários de um projeto em particular e quais são seus interesses, suas preocupações, suas dificuldades – tarefa que envolve não apenas as equipes de concepção e produção do material, mas também tutores com experiência no campo – é especialmente relevante no momento de refletir sobre quais são as capacidades ou os conhecimentos que se espera desenvolver e, por conseguinte, como conceber uma estratégia de comunicação adequada a suas demandas, as suas necessidades e aos seus propósitos. (LITWIN, 2001, p. 78).

Como motivação para o público-alvo, o curso de Administração já utiliza o sistema de Atividade Acadêmica Complementar como forma de pontuação em horas. Este projeto tem a previsão de integralizar 40 horas no portfólio dos alunos matriculados.

Será empregado o ambiente virtual de aprendizagem Moodle, que possui as ferramentas necessárias para o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa, a interatividade entre os alunos e com os formadores. O ambiente apresenta uma possibilidade no emprego das teorias de aprendizagem Construtivista, a Cognitivista e a Sócio-interacionista.

O Design Instrucional pode nortear o planejamento de Ambientes Virtuais de Aprendizagem a fim de esclarecer a real intenção da metodologia e ações experienciadas no processo de ensino e de aprendizagem, tendo a clareza dos objetivos para que o desenvolvimento e a sua implementação sejam realizados o mais objetivamente possível. (FRANCIOSI e SANTOS, 2010, p. 5)

As aulas foram propostas com atividades empregando as mais diversas ferramentas e mídias, buscando a motivação do aluno e a abrangência de potencialidades que o ambiente virtual proporciona. Existem vídeos, textos, sons, imagens, além de jogos. Atividades síncronas e assíncronas de comunicação, dinâmicas individuais e em grupo também farão parte do processo de aprendizado.

Outro ponto muito importante foi a migração do ambiente virtual para a plataforma Moodle que foi iniciada no primeiro semestre do corrente ano. O treinamento de pessoal vem se desenvolvendo para que todos utilizem a nova plataforma ainda em 2010 para todos os cursos em andamento.

A saída ou substituição de qualquer membro de uma equipe de EaD, que ainda não solidificou uma bagagem de experiência ou conhecimento anterior consolidado sobre o desenvolvimento de um curso virtual numa plataforma que ainda está sendo testada pelos profissionais envolvidos no processo, pode comprometer o projeto.

Quanto ao risco financeiro, o curso estará coberto, em parte, pelo sistema de EaD da AEDB. Vale ressaltar que a instituição pretende investir para ganhar maior experiência em cursos virtuais, pois almeja oferecer, num futuro próximo, cursos de extensão para a comunidade local e ex-alunos.

3.2. Fase de Execução

A equipe multidisciplinar deverá procurar a motivação constante do aluno, verificando o andamento das atividades, participação nos fóruns, chats e correio, além do fiel cumprimento de prazos. Nesta fase do projeto, o curso

agregará valor a aspectos ligados à afetividade no acompanhamento do aluno, estimulando seu progresso e não o desamparando no cotidiano.

As estratégias interacionais estabelecem relações intersubjetivas geradoras de efeitos de sentido tais como aproximação, cumplicidade, confiabilidade etc. e podem auxiliar o professor a garantir o envolvimento do aluno no ambiente virtual. (CRESCITELLI e CAMPOS, 2010, p. 11)

A comunicação com os alunos ocorrerá de variadas maneiras, tanto na forma síncrona, como principalmente na forma assíncrona, proporcionando grande interatividade no ambiente virtual pelo emprego das diversas ferramentas do Moodle, tais como chat, correio, fóruns, entre outras, na busca constante da interação entre alunos e com tutores.

A análise do mapa de atividades do curso, mostra que os tempos destinados a cada aula e cada atividade são suficientes para a aplicação do projeto, desde que os prazos sejam cumpridos por todos. As avaliações devem seguir o cronograma para que o aluno acompanhe o seu desenvolvimento e as correções de rumo necessárias ao aprendizado.

O curso contempla os três tipos de avaliação para mensurar o aprendizado do aluno: diagnóstica, formativa e somativa.

O design instrucional se beneficia da avaliação formativa no sentido de que as decisões tomadas no dia a dia do trabalho e a reflexão crítica sobre elas, ajudam a curto e médio prazos. A curto prazo no sentido de que facilita as decisões de melhoria do material no andamento do trabalho pela identificação de problemas/deficiências, criando a oportunidade para revisões pertinentes no processo. Evita um grande investimento de tempo nas revisões finais. (ROMISZOWSKI, 2010, p. 2)

Outras avaliações podem ser feitas através da ferramenta Relatórios, na qual ficam registrados os acessos feitos pelo aluno no ambiente, as ferramentas que utilizou e o tempo de permanência em cada uma delas.

Existe a previsão do curso receber uma atualização de conteúdo a cada ano em que for aplicado, pela importância do assunto tendo em vista emprego cada vez mais maciço da tecnologia nas organizações no intuito de melhor administrar o fluxo de informação para apoio às operações, apoio às decisões e obtenção de uma vantagem competitiva frente à concorrência.

Esta análise permite verificar que a questão mais importante é que a possibilidade de substituição de qualquer membro da equipe durante a execução do curso pode ser considerado um risco ao sucesso do projeto.

Cada um destes especialistas com atribuições definidas são conhecedores das demais atividades desenvolvidas pela Equipe Multidisciplinar. Neste cenário podemos vislumbrar que, seriedade de propósitos, responsabilidade, capacidade técnica e comprometimento de gestores e professores, na oferta de cursos/disciplinas na modalidade a distância são necessárias para que esta educação seja de qualidade. (SILVA, 2010, p. 2)

Em caso de substituição, a equipe deve priorizar pessoas que já tenham realizado os cursos de capacitação para o ambiente virtual e/ou para os suportes de hardware nos cursos que se desenvolvem na instituição.

3.3. Fase de Avaliação

Durante os meses de julho e agosto de 2011, debruçados nos diversos dados coletados antes, depois e principalmente durante a execução do curso, toda a equipe participa de uma análise minuciosa sobre a qualidade do curso, buscando melhorias significativas para a continuidade do projeto.

Sobre avaliação do curso, conforme as autoras, devemos considerar:

a possibilidade de avaliação por processo, orientada por instrumentos que permitam identificar e caracterizar essas variações tão cedo quanto possível, para desencadear os necessários procedimentos de reorientação dos trabalhos, sem prejuízo do andamento do curso. (CARLINI e RAMOS, 2009, p. 161)

Um membro da equipe de EaD da Dom Bosco participa também de uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), que fazem pesquisas e anotações durante a execução, o que facilita a análise sobre o êxito alcançado ou não e apresentando as orientações necessárias para as mudanças de rumo.

A primeira análise faz referência ao preenchimento por parte dos alunos dos questionários que foram aplicados no final de cada módulo. Para tal, são empregadas planilhas e gráficos que apresentam a opinião dos alunos sobre os mais diversos quesitos.

A motivação dos alunos durante o curso pode ser medida pela sua participação ou frequência, os trabalhos desenvolvidos e as notas obtidas. Suas críticas colocadas no questionário devem ser analisadas para saber se são frutos de problemas isolados ou atingiram a turma em sua maioria.

Se pretendemos realmente assessorar e acompanhar todo o processo de construção do conhecimento de cada aluno, urge que saibamos, o máximo possível, das discussões e decisões sobre todos os aspectos do curso que ele faz... (PAIVA *et al*, 2010, s. p.)

A equipe multidisciplinar de EaD tem condições de fazer uma análise técnica criteriosa dos recursos tecnológicos empregados, seja de hardware ou de software, assim como dos profissionais envolvidos. Com isso, pode levantar as necessidades de contratação de profissionais, de treinamentos de pessoal para o ambiente virtual e/ou suportes de rede.

Os métodos pedagógicos utilizados durante a execução são analisados pelos educadores, visando questionar como foi sua aplicação didático-pedagógica e a sua relação com a aprendizagem podem levar o aluno a:

uma formação mais autônoma, favorecendo o desenvolvimento de habilidades ligadas à pesquisa e ao tratamento da informação, conduzindo-o em direção a recursos humanos e materiais múltiplos e proporcionando-lhe uma latitude maior no nível da gestão do seu tempo de aprendizagem e da seleção de objetos de aprendizagem. (LOISELLE, 2002, p. 113)

Por último, mas não menos importante, o projeto prevê uma avaliação da obsolescência do curso em relação ao contexto tecnológico em que se encontra, buscando uma constante atualização de seu conteúdo.

4. Considerações Finais

Este artigo analisou um projeto de DI para o desenvolvimento do curso virtual para alunos do curso de graduação em Administração, procurando levantar os aspectos considerados mais relevantes ao seu sucesso.

A documentação referente ao curso, tais como o Mapa de Atividades, os *Storyboards* e cada Matriz de DI, estão completos e facilitam o trabalho da equipe multidisciplinar, além professores, de tutores e alunos.

De maneira geral, a análise realizada sobre os fatores referentes ao público-alvo, tais como perfil, acessibilidade, habilidades requeridas, permite enquadrar esse aspecto como um ponto forte do projeto.

A migração do ambiente de EaD/AEDB para o Moodle foi um ponto que minimizou as possibilidades de risco para o projeto. O ambiente virtual utilizado até então pela instituição não contemplava as ferramentas necessárias ao projetado. O ambiente Moodle foi considerado como bastante adequado para que os alunos sejam contemplados durante o curso com as teorias pedagógicas voltadas para a interatividade, aprendizado colaborativo, motivação e construção do conhecimento. Um fator positivo é que as teorias de

aprendizagem Cognitivista, Construcionista e Sócio-interacionista estão previstas neste projeto para serem aplicadas durante as aulas.

No que concerne aos integrantes da equipe de EaD, o rompimento ou substituição de qualquer membro, antes ou durante a execução do curso é uma questão que a análise destacou como um ponto fraco e conseqüentemente, também de risco ao do projeto. A aplicação de treinamentos para o pessoal da instituição de ensino, como vem sendo realizada até então, deve ser ampliada, tanto em quantidade como em amplitude de funções multidisciplinares.

Quanto à infra-estrutura tecnológica, a instituição já tem aplicado cursos a distância para seus alunos com aparato tecnológico condizente, e tem procurado criar uma base de conhecimento e experiência profissional para ampliar a oferta de cursos virtuais para a comunidade.

Fazendo-se um resumo do acima exposto, podem ser considerados como as mais importantes questões de possíveis risco ou insucesso do curso os seguintes itens: problemas de adaptação completa no ambiente de aprendizagem Moodle, rompimento ou substituição de um membro da equipe multidisciplinar e possível obsolescência do conteúdo.

Já como diferenciais positivos do projeto, além do seu detalhamento minucioso, podem ser citados: o público-alvo, seus pré-requisitos e pontuação como atividade complementar, a infra-estrutura tecnológica da instituição, a base de conhecimento dos profissionais envolvidos e o emprego de excelentes teorias pedagógicas voltadas para a interatividade e colaboração.

Por fim, esta análise indica que os riscos que se apresentam para o possível insucesso do projeto podem ser minimizados caso todas as providências citadas sejam cumpridas a contento. A análise completa deste projeto de DI nos leva à conclusão, salvo melhor juízo, que este curso pode ser aplicado no contexto proposto com boas possibilidades de sucesso.

Referências Bibliográficas

BARRÉRE, Eduardo. *Design Instrucional em um Curso de Sistemas de Informação nas Organizações*. Monografia do curso de Especialização em Design Instrucional para EaD Virtual: Tecnologias e Metodologias. Universidade Federal de Itajubá. Setembro de 2008.

CARLINI, Alda Luiza & RAMOS, Mônica Parente. A avaliação do curso. In: LITTO, Fredric Michael & FORMIGA, Manuel M. Maciel (orgs.). *Educação a Distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

CRESCITELLI, Mercedes Fátima de Canha & CAMPOS, Karlene Socorro da Rocha. *A escrita do material didático virtual*. Disponível em: <http://www.pucsp.br/pos/lqport/downloads/publicacao_docentes/escrita_mercedes_karlene.pdf>. Acesso em: 11 março 2010.

FILATRO, Andréa. *Design instrucional na prática*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FRANCIOSI, Beatriz R. T., SANTOS, Priscila K. *O revisitar de uma metodologia em prol da constituição de comunidades virtuais de aprendizagem para além do tempo-espaço dos cursos na modalidade a distância*. Disponível em: http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/IIWAPSEDI/artigos_aceitos/24979.pdf. Acesso em: 10 abril 2010.

LITWIN, E. (org.) *Educação à distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LOISELLE, Jean. A exploração da multimídia e da rede Intrenet para favorecer a autonomia dos estudantes universitários na aprendizagem. In: ALAVA, Sérafin (org). *Ciberespaço e Formações Abertas: rumo a novas práticas educacionais?* Porto Alegre: Artmed, 2002.

PAIVA, Luiz Fernando Ribeiro *et al.* *Os Limites e as Possibilidades do Trabalho e da Formação de Uma Equipe Multidisciplinar em Educação a Distância*. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=132&sid=116&tpl=printview>>. Acesso em: 13 abril 2010.

ROMISZOWSKI, Hermelina Pastor. *Avaliação no Design e Desenvolvimento de Multimídia Educativa: estratégia de apoio ou parte do processo?* Disponível em: http://200.156.15.182/moodle/file.php/1/Biblioteca_Virtual/Avaliacao_no_Design_e_Developolvimento_de_Multimedia_Educativa_estrategia_de_apoio_ou_parte_do_processo.doc Acesso em: 12 abril 2010.

SANTOS, Miguel Carlos Damasco dos. *Projeto Instrucional: Curso de Sistemas de Informação nas Organizações*. Monografia do curso de Especialização em Design Instrucional para EaD Virtual: Tecnologias e Metodologias. Universidade Federal de Itajubá. Setembro de 2008.

SILVA, Odilia Silva da. *Gestão de Equipes de EaD*. Trabalho apresentado no 13º Congresso Internacional de Educação a Distância. Curitiba, set 2007. Disponível em: <http://www.senacead.com.br/pos_trabalhos/professores/gestao_de_equipes_d_e_ead_2008.pdf>. Acesso em: 10 abril 2010.