

Práticas de EaD para cursos de extensão na área de tecnologia: Um estudo de caso na Universidade Cruzeiro do Sul

Octavio Cavalari Júnior

Juliano Schimiguel

Resumo

Neste artigo, será realizada uma reflexão teórica sobre a prática dos cursos de extensão a distância. Num primeiro momento, pretende-se argumentar sobre os cursos a distâncias e semipresenciais. Em seguida, ressaltam-se os cursos de curta duração a distância, os chamados cursos de extensão universitária. Na sequência, descreveu-se o uso de AVAs – Ambientes de Ensino Aprendizagem, para promover cursos de extensão, e finalmente, relatamos um estudo de caso para um curso de gestão de projetos. A pesquisa realizada foi resultado de um estudo de caso que demonstrou resultados satisfatórios para a utilização da educação a distância para cursos de extensão.

Palavras-chave: Ensino a distância, curso de extensão, aprendizado.

Abstract

Practices for distance education coursework in technology: A case study from the University Cruzeiro do Sul.

In this paper, a theoretical reflection on the practice of extension courses will be held at a distance. Initially, we intend to argue about the distances and hybrid courses. Then point out that the short courses distance, called university extension courses. Subsequently, described the use of VLEs - Teaching and Learning Environments to promote extension courses, and finally, we report a case study for a course in project management. The survey was the result of a case study that demonstrated satisfactory results for the use of distance education for coursework.

Keywords: Distance education, extension course, learning.

1. Entendendo sobre Cursos a Distância e Semi-Presenciais

Nos últimos anos, tem crescido intensamente o interesse das Universidades, Faculdades e Centros Universitários por cursos a distância e semipresenciais. Este interesse existe devido à possibilidade da escola poder ampliar sua área de atuação em diferentes regiões do Brasil e também, porque não, fora do país. A educação está se movendo rapidamente para fora do âmbito das instituições de ensino, apoiando-se nos avanços das tecnologias de informação e comunicação, para disseminar conteúdo, e, em breve, não haverá diferença entre o profissional habilitado à distância e aquele que frequentou a academia (Souza, 1999).

De acordo com Almeida (1996 apud Giannasi e Berbel, 1998), a demanda para educação e treinamento cresce numa progressão geométrica, enquanto que o modelo de ensino tradicional cresce linearmente. Além disso, existe uma redução de recursos para o atendimento da educação no ensino tradicional. Em um dado instante, escolas e universidades recebem ordens para reduzir os custos; no momento seguinte, pede-se que expandam seus programas para atender os sujeitos não atendidos. A solução para este problema, segundo o autor, seria a educação a distância.

De acordo com Harries (1995 apud Souza 1999), esta expectativa pode ser claramente antevista por meio de alguns mecanismos que já são realidade, como o desenvolvimento de meios de transferência eletrônica de documentos, as bibliotecas virtuais, o uso de recursos multimídia na elaboração de material didático, a incorporação da Internet como fonte de informação ao ensino e à pesquisa científica, etc.

De acordo com o texto publicado por Nascimento (2007), revela que o paulistano demora em média de uma a quatro horas para se deslocar de casa para o trabalho e, que, além disso, muitas vezes, ir ao trabalho significa sofrimento, perda de tempo, momento de angústia. Devido a esse fato, ressalta-se ainda mais o interesse por cursos a distância e semipresenciais.

A seguir, colocamos uma citação de um aluno de um curso de “Gestão de Projetos com PMBOK”, que foi realizado de outubro de 2007 a fevereiro de 2008, no que diz respeito ao fato do curso não possuir treinamento específico na região dele:

“Meu nome é X. Trabalho há 12 anos na implantação de sistemas em ambientes clínicos-hospitalares. Meu conhecimento em gerenciamento de projetos decorreu de experiências práticas, mas sinto a necessidade na sistematização deste conhecimento, e agregar conceitos e controles fundamentais no gerenciamento destas implantações, que envolve consultorias, definição de escopos e recursos, construção de base de dados, treinamentos, relações intensas com equipes de implantação e usuários do sistema. Tive a oportunidade de participar de cursos esporádicos de gerenciamento de projetos, ler de forma fichada o PMBOK(PMI), mas considero estes esforços ainda insuficientes, necessitando de um estudo mais aprofundado, e de forma acompanhada, como o que se oferece nesta oportunidade. Além do mais, o curso à distância permite este aprendizado, considerando a dinâmica de trabalho intenso no qual estou envolvido, e a indisponibilidade de cursos nesta área aqui em Salvador/BA (quinta-feira, 18 de Outubro de 2007, 10h40).”

De acordo com Santos e Rodrigues (1999), educação a distância pode ser entendida como uma forma de aprendizado em que as ações do professor e do aluno estão separadas no espaço e/ou no tempo. De acordo com os autores, um sistema de educação a distância é semelhante ao

que se denomina “escola virtual” pois apesar de não possuir necessariamente salas de aula físicas, apresenta elementos virtuais dos componentes de uma escola convencional. Para Giannasi e Berbel (1998 Moore, 1990, apud Barnard, 1992), por educação a distância entendemos toda forma e prover instrução através de meios de comunicação impressos ou eletrônicos para pessoas engajadas em aprendizagem em um lugar ou tempo diferente do instrutor.

Para Marques (2004), o Brasil teve mais de 1,1 milhão de alunos no ensino a distância em 2004. Deste total, 309.957 estavam matriculadas em cursos oferecidos por 166 entidades credenciadas, como universidades públicas e privadas. Estes alunos estão distribuídos pelo ensino fundamental, médio, sequencial (curso superior de curta duração), técnico (ensino médio profissionalizante), EJA (Educação de Jovens e Adultos), graduação, e pós-graduação *latu sensu* (especialização).

Para Schnaidet al. (2001), um dos obstáculos à implantação de educação a distância com qualidade é o tempo que os professores levam para projetar e produzir os conteúdos. Segundo os autores, uma estimativa bastante difundida é a de que para cada hora de aula, sejam necessárias cerca de dez horas de preparação, um tempo que pode diminuir, uma vez que o material esteja produzido e possa ser utilizado várias vezes.

Vários autores e instituições de ensino e de pesquisa já desenvolveram trabalhos sobre o uso da abordagem de EAD – Educação a Distância em cursos que eram oferecidos somente de maneira presencial. Nos trabalhos de Borba e Ayrosa (2001), é descrita a experiência realizada com EAD como ferramenta de apoio a cursos regulares presenciais universitários. O tema escolhido para o curso foi a disciplina de Banco de Dados, considerando-se os princípios básicos e teóricos durante o curso.

No artigo de Schnaidet al. (2001), é discutida a introdução, no Brasil, do ensino a distância, em cursos de graduação e também de pós-graduação, nas engenharias.

2. Cursos de Extensão Oferecidos na Modalidade a Distância

A ênfase que é dada sobre o planejamento e realização de cursos a distância de curta duração (considerados cursos de extensão universitária), com carga horária diferenciada, de 20h, 30h, 40h de curso. De acordo com Silva (1997), a palavra extensão, implica em estender-se, em levar algo a algum lugar, ou até alguém. Segundo o autor, no contexto universitário, os cursos de extensão universitária são geralmente de enfoque acadêmico e com pequena carga-horária, destinando-se a complementar conhecimentos em áreas específicas.

De acordo com Alonso (2008), a Universidade de Brasília, em um esforço de uma instituição pública de ensino, organizou o Serviço de Ensino a Distância – SED – hoje denominado CEAD – Centro de Educação Aberta e a Distância – no sentido de planejar, elaborar e executar

curso de extensão a distância. O NUTTEC – Núcleo de Treinamento em Tecnologia, vinculado ao CETEC – Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da UNICSUL – Universidade Cruzeiro do Sul vinha promovendo desde 2005, cursos de extensão presenciais. Recentemente, em 2007, houve uma iniciativa, junto com o NEAD-UNICSUL (Núcleo de Educação a Distância), para a realização de um curso-teste de “Gestão de Projetos com PMBOK(PMI)”.

O professor selecionado para este curso, foi um profissional com experiência comprovada acadêmica e no mercado. Esse professor (co-autor deste capítulo) serviu tanto como conteudista para o curso, quanto de tutor. A justificativa para escolha desse tema para o curso, foi de que tratava-se de uma área nova, na qual o aluno poderia buscar uma certificação e também um diferencial a mais no seu currículo. Além disso, serviu também como instrumento para captação e marketing do curso junto ao aluno, tanto o interno quanto o externo da instituição.

Outros trabalhos foram também realizados na linha de cursos de extensão a distância. Nos trabalhos de Tannous e Ropoli (2005), o objetivo foi apresentar uma pesquisa sobre a relação entre os aspectos motivacionais e a evasão dos alunos em um curso de extensão, na modalidade a distância; o curso foi intitulado “Estratégias de Desenvolvimento de Projetos EDMC: Enfoque Acadêmico e Empresarial”. Este curso foi fundamentado na prática pedagógica de trabalho com projetos, e foi planejado e implementado usando ambientes de EAD (no caso, o TelEduc – desenvolvido pelo Núcleo de Informática Aplicado à Educação da Unicamp), com uma carga horária de trinta horas de duração, divididas em cinquenta dias úteis.

Para Veiga et al. (1998), é importante analisar as aplicações do EAD nas universidades, inicialmente focalizando cursos de extensão de curta duração, avaliando tanto seu potencial de difusão de conhecimentos, como de desenvolvimento da competência necessária para o desenvolvimento de projetos mais complexos, como cursos de extensão universitária por exemplo.

3. Ambientes Virtuais de Aprendizagem para Cursos de Extensão

Como ensino-aprendizagem a distância pode-se depreender que estamos tratando de um local virtual onde professores e alunos não estão “juntos”, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias da comunicação, como a Internet. Nossa ênfase encontra-se neste meio, mas como sabemos, também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão e outras mídias cujas tecnologias sejam similares para estes objetivos. Também percebemos que os ambientes de ensino-aprendizagem a distância são mais ajustados para a educação do indivíduo adulto, principalmente para aqueles que já têm experiência profissional ou de vida consolidada de aprendizagem individual ou de pesquisa. Este é o caso do que acontece no ensino dos cursos de Extensão Universitária.

Embora muitas pessoas percebam que o uso das tecnologias seja implicitamente inovador, o uso da tecnologia na aprendizagem a distância tem frequentemente repetido os mais ineficazes métodos de instrução ao vivo, face a face (TUROFF, 1995).

Todavia, o simples emprego da tecnologia baseada em computadores na educação, não é garantia de sucesso no processo de ensino-aprendizagem:

“Um ambiente virtual de aprendizagem ou AVA é caracterizado por um conjunto de ferramentas computacionais que permitem a criação e o gerenciamento de cursos à distância, potencializando processos de interação, colaboração e cooperação. Tecnicamente, um AVA é um sistema computacional implementado por meio de uma linguagem de programação, que reúne, num único software (neste caso chamado de plataforma), possibilidades de acesso on-line ao conteúdo de cursos. Oferece, também, diversos recursos de comunicação/interação/construção entre os sujeitos que participam do ambiente. Sendo assim, os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser utilizados para ampliar espaços de interação em cursos na modalidade presencial, como também para gerenciar cursos ofertados na modalidade semipresencial e/ou totalmente a distância” (GERLING; PASSERINO, 2005, p.3)

Conforme a elucidação, podemos citar como alguns exemplos de *softwares* que contemplam este conceito de AVAs os sistemas *BlackBoard*, *TelEduc* e *Moodle*.

É da natureza dos seres humanos serem observadores, conforme comprova Savery e Duffy. “O conhecimento resulta do entendimento que fazemos das nossas interações com o meio ambiente. Não podemos separar nosso conhecimento de qualquer fenômeno das nossas interações com esse fenômeno” (SAVERY; DUFFY, 1995).

Os ambientes de aprendizagem, tanto a distância quanto local, segundo Wiggins (1993), devem ser:

- Constituídos de problemas ou de questões relevantes, nos quais os estudantes devem construir o conhecimento, a fim de moldar desempenhos efetivos;
- As tarefas são réplicas de problemas enfrentados por cidadãos, consumidores ou profissionais da área, isto é, são reais;
- As considerações devem ser feitas para proporcionar ao estudante acesso aos recursos comumente disponíveis àqueles comprometidos nos lestes reais análogos à vida.

A concepção de materiais de apoio, em ambientes de ensino/aprendizagem à distância, é mais complexa do que a mesma tarefa orientada a situações de ensino/aprendizagem convencional. No primeiro caso, os materiais disponíveis tendem a ser o principal elemento de suporte às atividades de aprendizagem que requeiram um elevado grau de estudo independente (PINTO, 2006, pg.5).

As organizações orientadas ao futuro estão alterando suas formas de gestão e isso também ocorre com as instituições de ensino. A adoção de AVAs como ferramenta de ensino-aprendizado ou apoio para cursos presenciais demonstra essa tendência democrática. De acordo com Levy (apud GOMES; LOPES, 2001, p.4); "... o enfrentamento dessa realidade provavelmente será através de estruturas de organização que favoreçam uma verdadeira socialização das soluções de problemas, requerendo, urgentemente, imaginar, experimentar e promover estruturas de organizações e estilos de decisões orientadas para o aprofundamento da democracia.

Na UNICSUL – Universidade Cruzeiro do Sul, instituição de ensino onde realizamos nosso estudo de caso, vale-se do AVA conhecido como *BlackBoard*.

O sistema *Blackboard* é um *software* que possibilita o gerenciamento de cursos/disciplinas (criação de disciplinas/cursos, introdução de conteúdos e instrumentos de comunicação entre os usuários), o gerenciamento de usuários (alunos/ professores/ tutores/ convidados). Este sistema é utilizado como um instrumento de informação e comunicação entre os usuários (alunos, professores e tutores) de uma determinada disciplina/curso. Dado o seu objetivo podemos chamá-lo de um ambiente virtual de aprendizagem (BLACKBOARD, 2008).

O aprendizado colaborativo é o foco desse novo modelo. Nele, o diálogo utilizando o fórum e chat *on-line* proporciona o grau adequado para a interação entre os participantes o que estimula e potencializa o processo de aprendizagem de forma positiva. Dessa forma, o BlackBoard demonstrou perfeitamente adequado para a utilização, conforme veremos, num curso de extensão universitária de 40 h/aula para a matéria de Introdução a Gestão de Projetos utilizando a Metodologia PMBOK.

4. Estudo de Caso para um Curso Introductório em Gestão de Projetos Utilizando o PMBOK-PMI

A atividade de Gerenciamento de Projetos é bastante exigente quanto às competências de quem atua o Gerente do Projeto. Também é prodigaliza no que tange à diversidade de disciplinas aplicadas em seu desenvolvimento.

Cada passo neste caminho é um empreendimento, ou melhor, um projeto. Conforme o PMI (Project Management Institute, Inc), “um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo” (GUIA PMBOK, 2004, p.5).

Um projeto é um “processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para o alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, contemplando limitações de tempo, custo e recursos” (NBR 10006, 2006).

Desta modo, faz-se necessário o domínio das mais modernas ferramentas e metodologias em Gerenciamento de Projetos. Isso inclui diversas habilidades em administração geral (financeira, custos, comunicação, Rh, compras), engenharia de produção (controle de cronograma, redes, gráficos de Gantt, redes PERT/CPM, definição de escopo) e estatística (qualidade e riscos) todos integrados para que a sua aplicação coordenada possa criar um produto ou serviço, objetivo final do Gerenciamento de Projeto.

Um bom gerente de Projetos deve desenvolver habilidades interpessoais segundo o (GUIA PMBOK, 2004, p.15) nos seguintes temas:

- Comunicação eficaz. A troca de informações de forma fluida e sem interpretações dúbias.
- Influência sobre a organização. A capacidade de “fazer com que as coisas aconteçam”
- Liderança. Desenvolver uma visão e uma estratégia e motivar as pessoas para que alcancem essa visão e essa estratégia
- Motivação. Estimular as pessoas para que alcancem altos níveis de desempenho e superem as barreiras que impedem as mudanças
- Negociação e gerenciamento de conflitos. Conversar com outras pessoas para chegar a um entendimento ou um acordo.
- Resolução de problemas. A combinação entre definição do problema, identificação e análise de alternativas e tomadas de decisão.

Tantas dimensões e competências de aprendizagem exigem esforço considerável para o aluno que resolve seguir por esta senda. Além da complexidade em si que envolve o tema, normalmente os indivíduos que desejam este conhecimento, via de regra, têm problemas de escassez de tempo devido a seus afazeres e responsabilidades. Isso impede que os indivíduos possam estar presentes em sala de aula recebendo informação sobre o tema.

Esse conhecimento logo que produzido, fica ultrapassado em ciclos que tendem a ficar cada vez mais curtos. Isso impõe um estresse e uma fadiga perceptível que se origina

principalmente na falta de tempo que impede o indivíduo de estar presente nos locais onde possa receber educação específica e aplicável às suas necessidades profissionais.

Assim, fica clara a necessidade de uma educação orientada a esta população apressada e com ânsia por conhecimentos e aplicações imediatas. Observando essas premissas, grandes estudiosos de nosso tempo (Knowles, Dewey e Lindeman) pesquisaram e criaram métodos e processos, que possibilitaram não somente ensinar ao adulto o ato de aprender e interagir com o mundo, mas empregar o termo Andragogia para este fim. Esse conjunto de técnicas unidas à tecnologia da informação favoreceu, no tempo atual, o aparecimento do Ensino a Distância.

O Prof. Knowles construiu um modelo Andragógico baseado nos seguintes preceitos:

- Quem aprende é responsável pelo seu aprendizado, as qualidades e experiências do indivíduo são importantes;
- O aluno sente-se estimulado em conhecer ou querer melhorar certo aspecto de sua vida;
- O aprendiz preferencialmente deve possuir problemas ou assuntos específicos para resolver;
- Deve-se levar em consideração as motivações internas e externas do indivíduo para o aprendizado.

O professor nesse caso, em contraponto às técnicas pedagógicas, deve exercer um papel de mediador da aprendizagem. Para tanto, deve-se introduzir conceitos que respeitem as características peculiares dos estudantes adultos.

Em nosso estudo de caso levamos em consideração que o processo de aprendizagem a distância deve ser cooperativo, informal e não autoritário. Todavia, fica claro que o estudante deva saber gerir seu tempo e ser disciplinado para que se obtenha tanto no emissor quanto receptor diálogo, feedback e assertividade num processo cognitivo produtivo.

Como premissa, impusemos um intervalo de uma semana em cada aula, motivado pelo extenso material disponibilizado, tempo para realizar as tarefas, participar dos fóruns e dos chats, ferramenta este que intencionava especificamente uma aproximação com os alunos como forma de mantê-los motivados.

O número de alunos ingressantes foi de 35, sendo vários de outros estados e instituições que se interessavam pelo tema ou tinham alguma necessidade de aplicação em seu trabalho.

As formas preponderantes de comunicação virtual entre tutor/alunos e alunos/alunos extra e intra-ambiente foram:

- E-mail, (aviso de nova aula ou material disponível, mensagens de incentivo e motivação aos alunos, assuntos considerados PVT (private) e dúvidas de forma geral).
- Quadro de Avisos do BlackBoard, (manter os alunos informados sobre atividades, datas de entrega e informações gerais)
- Fórum do BlackBoard, (para postar atividades, desenvolver assuntos pertinentes ao tema, levando em consideração sua experiência ou simplesmente para expor ou pedir alguma opinião sobre algum tema e claro, esclarecer alguma dúvida)
- Chat do BlackBoard (utilizado com menor frequência devido a dificuldade em todos terem reservado o mesmo momento para trocar conhecimentos em tempo real).

Para a elaboração do material foram utilizados como ferramentas:

- Suítes de produtividade em escritório tipo MS - Office ou Open - Office, especificamente seus aplicativos para texto e apresentação. Após suas confecções foi utilizado um software genérico para geração de arquivos no formato de publicação em extensão PDF.
- Foram criados vários objetos cognitivos visando atingir os diversos estilos de aprendizagem possíveis, a saber - visual, auditivo e sinestésico:
- Filmes de curta duração ou animações referenciadas aos temas do curso, traçando metáforas bem humoradas e situações conhecidas que possibilitem analogias pertinentes ao tema.
- Áudios digitais chamados de podcast para cada aula virtual, os quais possibilitam um melhor entendimento dos alunos e auxiliam no aprendizado, valorizando o tempo disponível, a mídia e a portabilidade da informação.
- Textos e Apresentações cujo conteúdo vise não somente estimular o aluno num eterno convite a exploração dos espaços de conhecimento disponíveis e seus meios. Atuam no sentido de quebrar a rotina com a utilização de imagens estimulantes e formando unidades de informação que da forma que foram sumarizadas, permitem a estruturação e aplicação da informação para aplicação imediata em casos da vida prática ou em situações profissionais do aluno.
- Tarefas com aplicação imediata que exigem a utilização da imaginação e da criatividade, em exercícios de projeção futura e métodos para a sua concretização no espaço e no tempo.

- Realização de simulados, que não foram utilizados como forma de avaliação encerrando a eterna dicotomia prêmio versus castigo, mas como uma ferramenta fundamental e valiosa para que o aluno adulto possa ter uma medida de sua evolução no curso e obviamente fazê-lo perceber a mudança ocorrida pela apropriação da informação e conversão em conhecimento realizada por ele mesmo.

Por ser um curso introdutório, utilizando uma disciplina complexa e abrangente, não adotamos como atividade concomitante a gestão e criação de um projeto prático, que fomentasse a interação virtual do grupo para criar um produto realizado de forma totalmente virtual, incluindo a utilização de um ambiente para reuniões em teleconferência. Essa atividade será objeto de um próximo estudo, em andamento, devido a sua extensa estruturação e posterior análise dos resultados.

5. Conclusão

A aplicação da metodologia EaD escrita neste estudo de caso, para a capacitação básica em Gerenciamento de Projetos utilizando o framework descrito no PMBOK-PMI mostrou-se plenamente satisfatória, conforme podemos observar, nas manifestações dos participantes do curso. Desta forma, pretendemos empregar esforços na replicação deste formato para outras disciplinas na universidade.

6. Referências

Alonzo, K.M. (2008), Educação a Distância no Brasil: a Busca da Identidade. NEAD – Núcleo de Educação Aberta e a Distância [on-line]. Disponível em: <http://www.nead.ufmt.br/>. Último acesso: 11/04/2008.

GERLING, Carlos Augusto; PASSERINO, Liliana M. (2005). Gerenciamento em Ambientes Virtuais de Educação a Distância. Disponível em: http://www.cinted.ufrgs.br/renote/nov2005/artigosrenote/a18_interface.pdf>. Acesso em: 23 out. 2008.

GOMES, C.; LOPES, R. (2001). Gestão de Sistemas de Educação a Distância: Proposta de Reflexão e Prática em Ambiente OnLine. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/publicque/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abed&infoid=153&sid=108>>. Acesso em: 08/04/2008.

Blackboard (2008). Ambiente Blackboard. [online]. Disponível em: <http://www.unicsul.br/bb>

Borba, S. de F. P.; Ayrosa, P.P. da S. (2001). A educação a distância via Internet como Ferramenta de Apoio a Cursos Universitários. 3º SIE – Simpósio Internacional de Informática Educativa, Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Educação. Viseu, Portugal.

Giannasi, M.J.; Berbel, N.A.N. (1998). Metodologia da Problematização como Alternativa para o Desenvolvimento do Pensamento Crítico em Cursos de Educação Continuada e à Distância. Informática Londrina, v.3, n.2.

Marques, C. (2004). País teve mais de 1,1 milhão de alunos no ensino a distância em 2004. Folha Online.

Nascimento, L.S. do (2007), Estresse no trânsito nosso de cada dia. [online]. Disponível em: <http://www.comunidadevencer.com.br/blog.aspx?bid=3205>. Último acesso: 11/04/2008.

Santos, E.T.; Rodrigues, M. (1999). Educação à Distância: conceitos, tecnologias, constatações, presunções e recomendações. EPUSP - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

SAVERY, J., DUFFY, T.M. Problem based learning: an instructional model and its constructivist framework. In: WILSON, B.G. (Ed.). Designing constructivist learning environments. Englewood Cliffs (NJ): Educational Technology Publications, 1995.

Schnaid, F.; Zaro, M.A.; Timm, M.I. (2001). Por que introduzir, no Brasil, o ensino a distância nos cursos de graduação e pós-graduação em engenharia?. COBENGE – Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, Porto Alegre, RS.

Silva, O.D. da (1997). O que é extensão universitária? Revista Integração Ensino, Pesquisa, Extensão, III(9):148-9.

Souza, C.M. (1999). Desenvolvimento e requalificação profissional: desafios Profissionais do século XXI. III Encuentro de Directores y II de Docentes de las Escuelas de Bibliotecología del Mercosur, Santiago de Chile : Universidad Tecnológica Metropolitana.

Tannous, K.; Ropoli, E. (2005). Análise dos Aspectos Motivacionais Relacionados à Evasão e à Aprovação em um Curso de Extensão. 12º Congresso Internacional de Educação a Distância (ABED), Florianópolis, SC.

VEIGA, R.T.; MOURA, A.I.; GONÇALVES, C.A.; BARBOSA, F.V. (1998). O ensino a distância pela internet: conceito e proposta de avaliação. ENANPAD – XXIX Encontro da ANPAD, Foz do Iguaçu, PR.

VIEIRA, M.; LUCIANO, N. (2001). Construção e Reconstrução de um Ambiente de Aprendizagem para Educação a Distância. Disponível em: <http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abed&infoid=178&sid=104> > . Acesso em: 22/04/2008.

PINTO, CARLOS A. S. - ENSINO/APRENDIZAGEM À DISTÂNCIA - UMA PERSPECTIVA GLOBAL.

Disponívelem:

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/dspace/bitstream/1822/369/1/capitulo_brasil.pdf>.

Acesso em: 20/04/2008.

TUROFF, M, HARASIM, L., HILTZ, S. R., TELES, L. Learning Networks: A Field Guide to Teaching and Learning On-Line, - Sep 5, 1995.

Octavio Cavalari Júnior: Doutor e Professor do Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Espírito Santo. cavalarioc@ifes.edu.br

Juliano Schimiguel: Doutor e Professor da Universidade Cruzeiro do Sul. schimiguel@gmail.com