

Tecnologias educacionais no ensino a distância (EAD): análise das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) num curso de pós-graduação em Ciências Contábeis

Everaldo Leonel de Oliveira (FURB) - eloliveira@facinter.br

Maria José Carvalho de Souza Domingues (FURB) - mariadomingues@furb.br

Resumo:

É evidente a expansão do ensino a distância nos últimos anos. Paralelamente a esse crescimento, novas tecnologias educacionais têm sido desenvolvidas pelas Instituições de Ensino. Assim, este artigo tem por objetivo analisar as ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), nas disciplinas de um curso de pós-graduação em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal, ofertado pela Faculdade Internacional de Curitiba (FACINTER), na modalidade a distância. O delineamento da pesquisa caracteriza-a como exploratória qualitativa, com análise documental. A coleta de dados deu-se por meio de entrevista direta, questionário estruturado e análise documental. Os resultados mostraram que o AVA é composto por ferramentas de painel de avisos, exercícios de auto-avaliação, documentos e links com leituras recomendadas, fórum de discussão, chat e rotas de aprendizagem. As rotas de aprendizagem agrupam todas as atividades propostas numa mesma página, onde, por meio de links, o aluno acessa os artigos recomendados para leitura com as ações propostas, as atividades práticas, os exercícios de auto-avaliação e o texto do professor que faz a amarração da tele-aula com as atividades indicadas no AVA. As rotas de aprendizagem foram consideradas como uma atividade fundamental para o sucesso do curso, pois segunda a opinião dos professores e alunos, possibilita um melhor aproveitamento das oportunidades de aprendizagem que a modalidade a distância oferece.

Palavras-chave: Ambiente virtual de aprendizagem. Tecnologias educacionais. Ensino a distância.

Área temática: Ensino e Pesquisa na Gestão de Custos

Tecnologias educacionais no ensino a distância (EAD): análise das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) num curso de pós-graduação em Ciências Contábeis

Resumo

É evidente a expansão do ensino a distância nos últimos anos. Paralelamente a esse crescimento, novas tecnologias educacionais têm sido desenvolvidas pelas Instituições de Ensino. Assim, este artigo tem por objetivo analisar as ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), nas disciplinas de um curso de pós-graduação em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal, ofertado pela Faculdade Internacional de Curitiba (FACINTER), na modalidade a distância. O delineamento da pesquisa caracteriza-a como exploratória qualitativa, com análise documental. A coleta de dados deu-se por meio de entrevista direta, questionário estruturado e análise documental. Os resultados mostraram que o AVA é composto por ferramentas de painel de avisos, exercícios de auto-avaliação, documentos e *links* com leituras recomendadas, fórum de discussão, *chat* e rotas de aprendizagem. As rotas de aprendizagem agrupam todas as atividades propostas numa mesma página, onde, por meio de *links*, o aluno acessa os artigos recomendados para leitura com as ações propostas, as atividades práticas, os exercícios de auto-avaliação e o texto do professor que faz a amarração da tele-aula com as atividades indicadas no AVA. As rotas de aprendizagem foram consideradas como uma atividade fundamental para o sucesso do curso, pois segundo a opinião dos professores e alunos, possibilita um melhor aproveitamento das oportunidades de aprendizagem que a modalidade a distância oferece.

Palavras-chave: Ambiente virtual de aprendizagem. Tecnologias educacionais. Ensino a distância.

Área Temática: Ensino e Pesquisa na Gestão de Custos

1 Introdução

É evidente a expansão do ensino superior na modalidade EAD no Brasil na última década. De acordo com INEP, no censo da educação superior de 2006 na modalidade EAD, o número de cursos cresceu 571% entre 2003 e 2006 e a participação desses alunos no universo dos estudantes passou a ser de 4,4% no final deste mesmo período, cuja representatividade era de 2,6% em 2005. Para Moran (2008), o foco desta modalidade nos seus primeiros anos era a capacitação dos professores em serviço. Depois vieram as licenciaturas, em geral. Agora os cursos que mais crescem são os de especialização, que encontram um aluno mais maduro, motivado e preparado.

O modelo de EAD que mais cresce no Brasil combina a aula com o atendimento *on-line*: tele-aulas por satélite ao vivo, tutoria presencial e apoio da internet. Aulas ao vivo para dezenas ou centenas de tele-salas, simultaneamente, onde em cada uma há uma turma de até cinquenta alunos, que assiste a essas aulas sob a supervisão de um tutor local e realiza algumas atividades complementares na sala. Há alguma interação entre alunos e professores por meio de perguntas enviadas via *chat* e que podem ser respondidas ao vivo via teleconferência, depois de passarem por um filtro de professores auxiliares ou tutores. Essas aulas são complementadas com atividades supervisionadas por um tutor presencial e outras, ao longo da semana, orientadas por um tutor *on-line* (MORAN, 2007).

As atividades que complementam as tele-aulas são normalmente, concentradas no AVA. Nessas comunidades virtuais de aprendizagem, os alunos se encontram para buscar leituras de textos de apoio, resolver exercícios para testar os conhecimentos adquiridos, conversar no *chat* com outros alunos e também buscar novas fontes de pesquisas orientadas pelo professor.

A relevância deste estudo decorre principalmente da expansão do ensino na modalidade EAD. E a partir desse crescimento, torna-se relevante conhecer quais são as tecnologias e procedimentos que estão sendo utilizados pelas Instituições de Ensino Superior e como se dá o processo de ensino-aprendizagem nesta modalidade.

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo analisar as ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), nas disciplinas do curso de pós-graduação em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal, ofertado pela Faculdade Internacional de Curitiba (FACINTER), na modalidade de Ensino a Distância (EAD).

Na próxima seção, apresenta-se o referencial teórico da pesquisa, que aborda o histórico da educação a distância no Brasil, as tecnologias educacionais e o processo de ensino-aprendizagem. Na seção seguinte, apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados. Em seguida, mostram-se os resultados alcançados na pesquisa e, por fim, as conclusões.

2 As tecnologias educacionais na modalidade EAD

Na modalidade de educação a distância, mais pessoas estão obtendo acesso mais facilmente a mais e melhores recursos de aprendizado do que podiam no passado, quando tinham de aceitar somente o que era oferecido localmente (MOORE; KEARSLEY, 2007, p.21).

Nesse sentido, Palloff e Pratt (2004), afirmam que a internet propicia vários recursos de comunicação que estão sendo utilizados como tecnologias educacionais. Esses recursos são explorados tanto de forma síncrona, em tempo real, como assíncrona, com flexibilização do tempo para fins educacionais. Os recursos mais utilizados são: *chat* (bate-papo), fóruns, *blogs*, listas de discussão (*e-groups*), *web conference* e comunidades virtuais.

Moran (2007) afirma que a sociedade conectada em rede aprende de forma muito mais flexível, através de grupos de interesse (listas de discussão), de programas de comunicação instantânea e pesquisando nos grandes portais.

Segundo Domingues, Zoschke e Dalfovo (2006, p.134) “quando esses recursos de comunicação se encontram em uma única plataforma via *web*, tem-se o que se chama de Ambientes Virtuais de Aprendizagens (AVA)”. Moore e Kearsley (2007) ressaltam a importância do AVA como parte do sistema de educação a distância exercendo impacto considerável sobre a eficácia das partes do sistema controladas pela instituição educacional.

Para Testa (2005, apud Domingues; Zoschke; Dalfovo, 2006, p.134) o AVA consiste em ferramentas que utilizam a internet e que possuem as seguintes características: oferecem acesso a dados, informações e conhecimentos por meio de recursos e materiais didáticos; apresentam espaço que pode ser denominado de biblioteca, na qual podem ser inseridos vários documentos gerados por alunos ou professores; dinamizam a comunicação entre os participantes do processo de forma síncrona e assíncrona; fornecem ferramenta para a gestão administrativa e pedagógica do próprio ambiente.

De acordo com Palloff e Pratt (2002), uma comunidade de aprendizagem *on-line* é muito mais que apenas um instrutor interagindo mais com alunos e alunos interagindo mais entre si. É, na verdade, a criação de um espaço no qual alunos e docentes podem se conectar como iguais em um processo de aprendizagem, onde podem se conectar como seres humanos. Logo eles passam a se conhecer e a sentir que estão juntos em alguma coisa. Eles estão trabalhando com um fim comum, juntos.

Segundo Moran (2007) as atividades a distância, se bem feitas, conferem autonomia aos alunos, e, se combinadas com atividades colaborativas, podem compor um conjunto de estratégias combinadas muito interessantes e dinâmicas. Afirma que há muitas opções diferentes de estudos *on-line* e caminhamos para termos ainda o *on-line* com muitas mais opções audiovisuais, interativas, fáceis de acessar e gerenciar.

De acordo com Testa (2005, apud Domingues; Zoschke; Dalfovo, 2006, p.135), as ferramentas do AVA podem ser encontradas em formato de *software* livre, como também, pode ser desenvolvido pelas próprias instituições de ensino. O desempenho desta ferramenta está associado:

- a) ao diagnóstico: como sistema de informações, permite a identificação de perfis dos alunos e usuários, o que possibilita realizar uma série de diagnósticos acerca do processo de ensino-aprendizagem, além de informações acadêmicas;
- b) ao *design*: disponibiliza conteúdo, material didático e forma de apresentação com a possibilidade de integração de diversas mídias;
- c) à implementação: permite a realização do plano de ensino e de aula;
- d) à avaliação: disponibiliza ferramentas que permitem o controle e, posteriormente, análise de informações acadêmicas e gestão do processo de aprendizagem a fim de que o objetivo proposto no projeto de um curso seja alcançado.

Para Moore e Kearsley (2007, p. 88), “a teleconferência na educação a distância descreve a instrução por meio de alguma forma de tecnologia de telecomunicação interativa”. Moran (2005) afirma que os cursos de massa hoje utilizam predominantemente a teleconferência como mídia principal.

Na teleconferência um professor transmite sua aula para muitas salas espalhadas pelo país com até cinquenta alunos por sala e acompanhados por um tutor local que faz a ponte presencial com o professor e tutores que estão *on-line*. Os alunos podem fazer algumas perguntas pela internet, *fax*, telefone, por controle remoto. As salas podem ter uma *webcam* que permite visualizar remotamente como estão os alunos. As aulas costumam ser ao vivo, com uma mistura de informação do professor e tempo para os alunos desenvolverem algumas atividades. Depois das aulas costuma haver algum tempo para dúvidas que restaram e o tutor coordena também outras atividades de pesquisa com os seus alunos via *web* e os orienta também na análise do material impresso referente à aula (MORAN, 2005).

Para Moran (2008) a interatividade se dá a partir da comunicação entre alunos e professores por meio de perguntas enviadas pela internet pelo *chat* e que podem ser respondidas ao vivo via teleconferência, depois de passarem por um filtro. As tele-aulas são complementadas com atividades de leitura e pesquisa, coordenadas por um tutor eletrônico. O sucesso da tele-aula se deve a que consegue fazer uma passagem mais fácil para a EAD, retoma o contato com o professor, a relação olho-no-olho.

Segundo Moore e Kearsley (2007, p. 152-153), a interação aluno-professor, é considerada como essencial pela maioria dos alunos. Nesta oportunidade, o aluno vale-se da experiência do professor e ao mesmo vale da interação com o conteúdo de modo mais eficaz para esse aluno em particular.

Percebe-se que a modalidade EAD *on-line*, que utiliza tecnologias interconectadas, está contribuindo para superar a imagem de individualismo, de que o aluno em EAD tem que ser um ser solitário, isolado em um mundo de leitura e atividades, sem contacto com outros alunos. A EAD revela a importância do auto-estudo, da aprendizagem dirigida, onde o professor não precisa concentrar toda a sua energia em transmitir a informação. Pode disponibilizar materiais para leitura individual e realização de atividades programadas, pesquisas, projetos, combinando o seu papel de informador com o de mediador e o de contextualizador.

Numa perspectiva para o futuro, Moran (2007a) afere que as mudanças que estão acontecendo na sociedade, mediadas pelas tecnologias em rede, são de tal magnitude que implicam, a médio prazo, em reinventar a educação como um todo, em todos os níveis e de todas as formas. Para o autor, a TV digital abre inúmeros novos canais e riqueza de possibilidades de interação da internet, possibilitando abrir salas de aula à vontade, para momentos específicos.

Este recurso facilitará a orientação de pesquisas e projetos como também para mostrar (apresentar, disponibilizar) os resultados. Será possível produzir belas aulas e deixá-las disponíveis para os alunos acessá-las no ritmo que quiserem e no horário que acharem conveniente, com qualidade melhor do que a atualmente conseguida na internet. Haverá mais realismo na interação a distância, nos programas de comunicação a distância, isto é será possível, mesmo fisicamente longe, ter a sensação de se estar juntos, de quase tocar-se fisicamente (MORAN, 2007).

3 O processo de ensino-aprendizagem na modalidade EAD

Uma mudança qualitativa no processo de ensino e aprendizagem acontece quando se consegue integrar dentro de uma visão inovadora todas as tecnologias: as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais (MORAN, 2000).

Para Woolfolk (2000, p.19), “o bom ensino não está limitado à sala de aula, ele ocorre nos lares e hospitais, museus e reuniões de vendas, em consultórios de terapeutas e em acampamentos de verão”. Nesse mesmo sentido, “a aprendizagem não se faz só na sala de aula, mas nos inúmeros espaços de encontro, de pesquisa e produção que as grandes instituições propiciam aos seus professores e alunos” (MORAN, 2000).

A modalidade de ensino a distância exige mais interdisciplinaridade e foco no aluno, para aproveitar todo o potencial participativo. Assim, as comunidades virtuais de aprendizagem, para cursos a distância, pressupõem modelos educacionais mais centrados nos alunos e na aprendizagem flexível pessoal e grupal (MORAN, 2007).

Moran (2004) adverte que, neste universo de informações que a internet possibilita, as pessoas podem se perder facilmente. Torna-se necessário, portanto, saber escolher, decidir, criar e, mais ainda, aprender a aprender todos os dias.

Nesse contexto, o papel do professor é fundamental, pois, como mediador e facilitador nesta modalidade de ensino, deverá selecionar artigos e materiais confiáveis da internet para indicar aos alunos, como também orientá-los a identificar conteúdos e fontes seguras de pesquisas, para complementar suas tele-aulas.

Palloff e Pratt (2004, p.15) identificaram algumas características que permitem ao professor ter sucesso na modalidade de ensino a distância: flexibilidade; disposição para aprender com os alunos e com os outros; disposição para ceder o controle aos alunos, tanto na elaboração do curso quanto no processo de aprendizagem; disposição para trabalhar em conjunto; e disposição para afastar-se do papel tradicional do professor.

Nesse sentido, Moran (2000) afirma que o papel do professor nessa modalidade de ensino é o de gerenciador do processo de aprendizagem, é o coordenador de todo o andamento, do ritmo adequado, o gestor das diferenças e das convergências.

A modalidade EAD, de acordo com Moran (2000), depende de ambientes ricos de aprendizagem, de ter uma boa infra-estrutura física: salas, tecnologias, bibliotecas, etc. Para o autor, um bom curso na modalidade a distância deve apresentar as seguintes características:

- a) planejamento bem elaborado, mas sem rigidez excessiva;
- b) menor improvisações do que numa aula presencial, mas também deve evitar a execução totalmente hermética, sem possibilidade de mudanças, sem prever a interação dos alunos;

- c) equilíbrio entre o planejamento e a flexibilidade (que está ligada ao conceito de liberdade, de criatividade). Nem planejamento fechado, nem criatividade desorganizada, que vira só improvisação;
- d) valorização não só dos materiais feitos com antecedência, mas como eles são pesquisados, trabalhados, apropriados, avaliados;
- e) linhas de ação pedagógica maiores (gerais) que norteiam as ações individuais, sem sufocá-las;
- f) respeito pelos estilos de aprendizagem e as diferenças de estilo de professores e alunos;
- g) personalização dos processos de ensino-aprendizagem, sem descuidar o coletivo;
- h) permitir que cada professor, monitor, encontre seu estilo pessoal de dar aula, onde ele se sinta confortável e consiga realizar melhor os objetivos, com avaliação contínua, aberta e coerente.

De acordo com Moran (2005), na modalidade EAD é possível combinar soluções pedagógicas adaptadas a cada tipo de aluno, às peculiaridades da organização e às necessidades de cada momento. As possibilidades estão centradas nas tecnologias *on-line* no modo texto, no modo hipertextual e no multimídia, sendo possível:

- a) dar aulas ao vivo a distância por tele ou videoconferência;
- b) combinar aulas com interação via internet;
- c) combinar cursos com apoio forte no texto impresso e alguma interação pela internet;
- d) preparar cursos prontos, em pacotes com outros semi-prontos, que se complementam com atividades colaborativas;
- e) elaborar uma proposta de curso onde o próprio grupo escolhe o seu caminho.

O que está claro é que a educação através de novas mídias conectadas é uma realidade cada vez mais presente e que evolui de forma irreversível. Nada será como antes em qualquer nível de ensino (MORAN, 2005).

Para Moran (2000), a educação a distância não é só um *fast-food* em que o aluno vai lá e se serve de algo pronto. Educação a distância é ajudar os participantes a que equilibrem as necessidades e habilidades pessoais com a participação em grupos - presenciais e virtuais - onde se avança rapidamente, trocam-se experiências, dúvidas e resultados.

4 Procedimentos metodológicos

O delineamento desta pesquisa caracteriza-a como exploratória qualitativa com análise documental. De acordo com Raupp e Beuren (2006, p.80), a pesquisa exploratória normalmente ocorre quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada. Por meio do estudo exploratório, busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa.

Assim, esta pesquisa analisa as ferramentas do AVA num curso de pós-graduação em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal, por meio de entrevista direta com o coordenador do curso, questionário estruturado direcionado a professores e alunos, e, análise das ferramentas do AVA e informações disponibilizadas no site da Instituição.

A pesquisa qualitativa, de acordo com Richardson (1999), descreve a complexidade de determinado problema, analisa a interação de certas variáveis, compreende e classifica processos dinâmicos vividos por grupos sociais. Ressalta o autor, que pode contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilita, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos.

Na análise dos dados utilizou-se a técnica de análise documental, que segundo Colauto e Beuren (2006, p.140), configura-se como uma notável técnica para abordar dados qualitativos e quantitativos. Utiliza como suporte subsidiário a construção do diagnóstico de uma pesquisa, a partir de informações coletadas em documentos materiais escritos.

Nesse sentido, a análise dos dados deu-se a partir das informações coletadas diretamente com o coordenador do curso, pela análise das ferramentas do AVA e pelas informações disponibilizadas no site da Instituição. Em seguida, por meio de questionário estruturado, obteve-se a opinião de alguns professores e alunos do curso, sobre a operacionalização das rotas de aprendizagem e a sua importância no processo de ensino-aprendizagem.

5 Histórico da educação a distância na instituição

A FACINTER foi criada no ano 2000, atuando inicialmente apenas na modalidade presencial de cursos superiores de graduação, bacharelado e licenciatura. Seus *campi* estão todos localizados na região central de Curitiba, que concentra os 16 cursos presenciais de graduação. Os cursos de pós-graduação são ministrados pelo Instituto Brasileiro de Pós-graduação (IBPEX), fundado em 1996, que oferece 75 cursos de especialização nas áreas educacional, empresarial e de saúde, ministrados em Curitiba e em diversos estados brasileiros.

A Instituição de ensino é considerada uma das pioneiras na modalidade EAD. Desde 2003 atua com cursos de graduação e pós-graduação nesta modalidade. Atualmente a instituição oferta 24 cursos a distância, incluindo graduação, tecnólogos e de pós-graduação.

O EAD surgiu na Instituição com o intuito de levar a educação às mais diversas cidades do Brasil, ultrapassando fronteiras e dando oportunidade de conhecimento aos brasileiros. Inicialmente, a Instituição ofertava o curso de graduação de formação de professores (Normal Superior). No momento desta pesquisa, além de cursos de graduação, o foco também está voltado aos cursos tecnólogos e de pós-graduação na área empresarial e de educação (FACINTER, 2008).

De acordo com a pesquisa, a Instituição atinge 34% do território nacional, atendendo a 70 mil alunos nos cursos de graduação e 10 mil alunos na pós-graduação (presencial e a distância), levando a educação a 600 pólos espalhados por todas as regiões do país. Cada pólo corresponde a uma unidade devidamente autorizada e credenciada tanto pela FACINTER quanto pelo Ministério da Educação.

6 Principais características na modalidade EAD na instituição

Conforme FACINTER (2008), os cursos de graduação, tecnólogos e de pós-graduação a distância são ministrados com base em tele-aulas, material didático de apoio (que inclui tanto o conteúdo disciplinar quanto as avaliações de aprendizagem) e tutorias. Os cursos a distância são organizados segundo uma concepção curricular, na qual as disciplinas são integradas em Unidades Temáticas de Aprendizagem (UTA), que forma uma unidade com as tele-aulas, as atividades supervisionadas e o estudo individual orientado.

As tele-aulas são geradas nos estúdios em Curitiba, uma vez por semana, com duração de 1 hora e transmitidas ao vivo, por meio de satélite. A interação durante as aulas é feita por telefone (0800) e pela internet, e são transmitidas em tempo real, de maneira que as questões são compartilhadas com o professor que está no estúdio e com todos os alunos nas demais telessalas (FACINTER, 2008).

A tutoria é realizada a distância, pelo próprio professor que ministra a disciplina, e por outros professores igualmente qualificados, em horários pré-agendados. Além disso, o aluno

conta com o apoio de seu tutor local, que o atende na própria telessala em que assiste às aulas e o acompanha na orientação de estudos, trabalhos, etc (FACINTER, 2008).

De acordo com a pesquisa, a Instituição vem utilizando nas tutorias EAD, uma nova tecnologia educacional, denominada *web radio*, onde os professores recebem as dúvidas dos alunos via *chat*, *e-mail* ou 0800, e responde no ar, possibilitando a todos os alunos conectados na rádio, tomar conhecimento do assunto discutido. Esses programas são organizados com a criação de um fórum de discussão no AVA, onde os alunos postam suas dúvidas sobre as disciplinas e durante o programa da rádio (tutoria), dois professores das disciplinas fazem um diálogo sobre o conteúdo das disciplinas, respondendo as dúvidas postadas pelos alunos.

Conforme dados da pesquisa, para os cursos tecnólogos, de graduação e pós-graduação na área educacional, são ofertados livros para todos os alunos, com o conteúdo principal das aulas. Esses livros são produzidos pelos professores das disciplinas e impressos pela editora do próprio Grupo Educacional. Nos cursos de pós-graduação na área empresarial, são utilizados guias de estudo. Esses guias são compostos de textos de artigos, livros, leis, trechos de filmes, etc., publicados na internet, que são recomendados para leitura e uma determinada ação por parte dos alunos, como também de exercícios de auto-avaliação e por um texto redigido pelo professor, que faz a amarração dos conteúdos ministrados nas teleaulas, das leituras indicadas e dos exercícios propostos. Essas atividades do guia de estudos são disponibilizadas no AVA, para cada tele-aula ministrada.

Os professores que participam deste processo de ensino-aprendizagem, são treinados na própria Instituição, quanto ao preparo dos slides das teleaulas, do guia de estudos, da elaboração das questões de provas e da utilização das ferramentas do AVA. Para as teleaulas, que são ministradas ao vivo, o professor também recebe um treinamento no próprio estúdio de gravação, para permitir sua familiaridade com as câmeras, com as tecnologias disponíveis no estúdio e a interação direta dos alunos com o professor pelo telefone 0800.

O processo de avaliação da aprendizagem, conforme prevê a regulamentação do ensino a distância, é realizada de forma presencial, em cada pólo em que o aluno assiste às aulas. As provas são encaminhadas com antecedência aos tutores locais e no dia previsto no calendário acadêmico os alunos realizam a avaliação, que em seguida é retornada à Instituição para correção. Nos cursos de pós-graduação na área empresarial, as provas já estão sendo realizadas *on-line* no próprio AVA, na telessala, na presença do tutor local.

O processo de avaliação da aprendizagem abrange também a realização de uma monografia no período final do curso, que deve ser apresentada e defendida perante banca examinadora (FACINTER, 2008).

7 O curso de pós-graduação EAD e a avaliação da aprendizagem

O curso de pós-graduação em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal EAD, está organizado em quatro UTAs. Cada UTA é composta de duas disciplinas. As teleaulas acontecem sempre no mesmo dia e horário, sendo sempre duas aulas em cada encontro, uma aula de cada disciplina da unidade. As tutorias são agendadas sempre no início de cada unidade temática, no horário noturno, de modo que não coincida com o dia em que acontece a tele-aula. Cada disciplina ofertada tem carga horária de 60 horas, perfazendo uma carga horária total do curso de 480 horas.

As disciplinas de 60 horas ofertadas na modalidade EAD, estão organizadas da seguinte forma: 12 horas de teleaulas ministradas em 12 encontros de 60 minutos cada, sendo 1 aula por semana; 24 horas de assistência por meio de tutoria (via 0800, *chat*, *e-mail*, *web radio*), sendo 1 encontro semanal com duração de 120 minutos; e 24 horas na realização das atividades indicadas no AVA, como as leituras recomendadas nas rotas de aprendizagem, exercícios de auto-avaliação, pesquisas e fórum de discussão.

Para a realização das tele-aulas, o professor envia antecipadamente os slides, cujos assuntos abordados são conferidos pela coordenação do curso. Em seguida é enviado ao setor de produção de material didáticos, que faz uma revisão geral de língua portuguesa e encaminha ao setor de tecnologia EAD que faz a transformação destes slides em *flash*, para ser apresentando no dia da tele-aula. Os slides elaborados pelo professor em *power point*, após as correções, são transformados em pdf e disponibilizados aos alunos no AVA, antes de cada tele-aula, para que possam acompanhar nas tele-aulas.

Durante as tele-aulas, é permitido aos alunos, fazerem interação direta com o professor pelo telefone 0800. Essas ligações são filtradas pelo coordenador do curso, e em seguida passadas ao professor, que interrompe sua aula, ouve o aluno no ar e em seguida também responde a dúvida. Outras dúvidas são atendidas sempre nas tutorias semanais.

As avaliações da aprendizagem neste curso são compostas de dois instrumentos, conforme segue:

- a) Produção do Conhecimento: é uma atividade realizada em grupo, indicada pelos professores das disciplinas da unidade temática em andamento, que pode ser uma leitura com resenha, visita técnica com resenha, produção de um artigo científico, análise de uma demonstração financeira ou orçamentária com parecer técnico. O resultado desta avaliação tem peso de 40 pontos nas duas disciplinas e deve ser postado no AVA no final da unidade temática;
- b) Prova Presencial: é uma avaliação composta de 10 questões objetivas para cada disciplina da UTA, com peso de 60 pontos, que o aluno deve realizar na teleaula na presença do tutor local. Neste curso de pós-graduação, a prova já está sendo realizada *on-line*. É disponibilizado um banco com 30 questões para cada prova, e o AVA elabora de forma randômica uma prova com 10 questões para o aluno, que deve realizá-la em no máximo 60 minutos, num único acesso, na presença do tutor local. O modelo randômico de provas faz com que os alunos de um mesmo pólo, possam realizar a prova ao mesmo tempo, porém com questões diferentes, possibilitando maior eficácia no processo de avaliação da aprendizagem.

Ao final do curso, o aluno deve apresentar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), definido nesta pós-graduação, como uma monografia, elaborada individualmente. O projeto desta pesquisa é construído durante a realização da disciplina de Pesquisa e Método Científico, e uma vez aprovado, é designado um professor do curso para fazer as orientações via *e-mail*, *chat* e 0800. Após a elaboração da monografia, o aluno deve defendê-la perante uma banca examinadora para obter aprovação.

8 As ferramentas do AVA no curso de pós-graduação EAD

Conforme demonstrado na Figura 1, o AVA da FACINTER utiliza-se da plataforma do Claroline e, é composto de várias ferramentas que objetivam auxiliar professor e aluno no processo de ensino-aprendizagem.



Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem da FACINTER.

Figura 1 – AVA da disciplina de Contabilidade Governamental

Este curso de pós-graduação encontrava-se em andamento no momento da pesquisa. Estavam sendo ministradas as disciplinas da última UTA. Como o regime do curso é modular, possui alunos em diferentes fases no curso. Todas as disciplinas ofertadas nesta especialização estão organizadas no AVA conforme Figura 1, da seguinte forma:

- a) **Descrição do Curso:** contendo a ementa da disciplina, objetivos, conteúdo programático, metodologia e estratégias de aprendizagem, formas de avaliação, bibliografia básica e complementar;
- b) **Próximos Eventos do Calendário:** apresenta as datas das avaliações, da entrega das atividades supervisionadas, etc.;
- c) **Avisos:** o professor ou coordenador do curso poderão enviar avisos sobre diversos assuntos em relação às disciplinas e aos cursos, possibilitando escolher entre disponibilizar apenas no AVA como também enviar por e-mail aos alunos cadastrados;
- d) **Documentos e Links:** onde o aluno encontra os slides de cada tele-aula, os materiais de apoio disponibilizados pelo professor, como também cópia dos *chats* realizados nas tutorias de conteúdo, que ocorrem semanalmente;
- e) **Avaliações:** destinado aos exercícios de auto-avaliação que permite o aluno testar seus conhecimentos após assistir a tele-aula e realizar todas as atividades propostas na rota de aprendizagem do guia de estudos. Esses exercícios podem ser questões de múltipla escolha com resposta única ou diversas respostas, do tipo verdadeiro e falso, para completar lacunas, associar colunas, etc. Nesta ferramenta, também são disponibilizadas as avaliações *on-line* de aprendizagem ao final de cada unidade do curso;
- f) **Rota de Aprendizagem:** este campo é composto de atividades, em que o aluno poderá obter o melhor aprendizado possível da disciplina. É composto de textos de artigos, livros, leis, trechos de filmes, etc., publicados na internet, que são recomendados para leitura e uma determinada ação por parte dos alunos;
- g) **Trabalhos:** onde são postadas as orientações de como os alunos devem realizar a produção do conhecimento das disciplinas daquela unidade. Esta ferramenta é

- programada de acordo com a quantidade de membros que se deseja em cada equipe, com prazos e procedimentos para postagem;
- h) Fórum: neste espaço, os professores podem abrir discussões sobre assuntos referentes às disciplinas, e cada aluno poderá dar sua opinião como também ler o que pensam os outros participantes da discussão. Pode ser organizado com data limite para envio de comentários;
 - i) Inscrição dos Usuários nos Grupos: ferramenta que organiza os grupos para realização das atividades (produção do conhecimento). O professor abre os grupos e cada aluno se inscreve, de acordo com a formação da equipe. Também há a possibilidade de que o próprio sistema organize os grupos de forma aleatória, de acordo com a quantidade de membros determinada. Para cada grupo organizado, o sistema cria automaticamente um fórum de discussão, possibilitando aos membros da equipe trocar idéias sobre a elaboração das atividades, registrando todas as conversas, para acessos futuros;
 - j) Usuários: é um espaço em que constam os nomes e *e-mails* de todos os membros daquela disciplina. Por meio desta ferramenta, cada membro pode acessar ao seu desempenho individual nas atividades realizadas no AVA. Ao professor e coordenador do curso, o acesso permite a visualização do desempenho de todos os alunos;
 - k) Chat: espaço destinado para que os alunos e professores discutam os assuntos referentes às disciplinas;
 - l) Wiki – editor de *Home Page*: é um recurso disponível, porém ainda não utilizado pela Instituição;

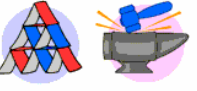
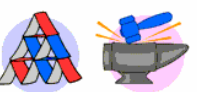
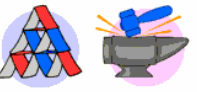
Além das ferramentas acima, que permitem acesso dos usuários internos e externos, existem outras para acesso exclusivo de professores e coordenador do curso, seguem:

- a) Notas: ferramenta que permite ao desempenho dos alunos nas avaliações;
- b) Editar Lista de Ferramentas: possibilita gerenciar a lista de ferramentas acima citadas, permitindo ao professor, determinar as ferramentas que o aluno deverá visualizar com seu *login* de aluno. Os itens não liberados, não são visualizados pelos usuários externos. Os usuários internos o visualiza, porém na cor cinza, para indicar que está bloqueado para visualização pelos alunos;
- c) Configurações do Curso: permite ao professor e coordenador, gerenciar as informações gerais, como e-mail do professor da disciplina, nome, titulação, etc.;
- d) Estatísticas: emite relatórios gerais sobre os acessos dos alunos às ferramentas, indicando dia, hora e tempo que esteve conectado em cada atividade e o desempenho alcançado. Este dispositivo permite rastrear o desempenho, tanto de cada aluno individualmente, como também da turma, permitindo analisar as atividades em que eles dedicaram mais tempo, que obtiveram o melhor resultado, como também as leituras recomendadas mais acessadas na rota de aprendizagem.

Após as tele-aulas semanais, são disponibilizadas as rotas de aprendizagem no AVA, para que os alunos possam fazer leituras, pesquisas, análises e realizar os exercícios de auto-avaliação, como complemento às tele-aulas. As rotas de aprendizagem disponibilizadas no AVA, neste curso de pós-graduação, estão organizadas conforme demonstra a Figura 2.

Rota de Aprendizagem

AULA 3

Ação	Mídia	Descrição
		Na administração pública, todos os ingressos de valores são registrados como receitas, sendo de vital importância conhecer esses conceitos, as formalidades envolvidas nos procedimentos, bem como a legislação acerca do assunto. Portanto, serão trabalhados os conceitos de receita pública, sua classificação e estágios de forma a permitir o entendimento e interpretação dos demonstrativos gerados pela Contabilidade aplicada ao Setor público.
		- Leia atentamente o Manual da Receita Pública, que está em sua quarta edição, disponível no link abaixo citado. Através desta leitura você deverá buscar os principais termos, a classificação e a legislação da Receita Pública. http://www.stn.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/Manual_Procedimentos_RecPublicas
		- Realize os exercícios de auto-avaliação e teste seus conhecimentos. http://tead.grupouninter.com.br/caroline176/caroline/exercise/exercise_submit.php?exId=4
		Atividades de Aprendizagem: sugestão de temas para pesquisa e discussão em grupos de estudo. A Lei Complementar 101/00 – Lei de Responsabilidade Fiscal traz em seu artigo 11, in verbis: Art. 11. Constituem requisitos essenciais da responsabilidade na gestão fiscal a instituição, previsão e efetiva arrecadação de todos os tributos da competência constitucional do ente da Federação. Portanto, pesquise na LRF quais são os pontos que este diploma legal trata da receita pública e seus reflexos sobre a Contabilidade Pública.
		Atividades aplicadas: práticas Pesquisar na página do município onde você reside e verificar a previsão da receita na Lei Orçamentária Anual – LOA e a receita efetivamente arrecadada no exercício de 2007, observando quais foram as receitas mais significativas para seu município.
		Leia o texto do professor referente a esta aula e faça uma reflexão. http://tead.grupouninter.com.br/caroline176/caroline/document/goto/index.php?url=%2FAula_3_-_Texto_do_Professor.pdf&cidReq=CG_CPRF2007107

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem da FACINTER.

Figura 2 – Rota de Aprendizagem da disciplina de Contabilidade Governamental

Observa-se que o professor faz uma pequena introdução, relembrando o aluno dos assuntos tratados na tele-aula, encaminhando-o neste ambiente de estudos individual. Em seguida, o professor recomenda uma leitura, neste caso, foi um Manual de Receita Pública, para em seguida, o aluno realizar três ações referentes à receita pública: buscar os principais termos, as classificações e a legislação da receita pública. Para acessar esta leitura, basta ao aluno clicar no ícone indicado na atividade.

Após esse processo o professor solicita que os alunos realizem os exercícios de auto-avaliação propostos, para poderem testar os conhecimentos já adquiridos.

Na sequência, o professor sugere como atividade de aprendizagem, alguns temas para pesquisa e discussão em grupos de estudo. Neste caso, foi a Lei Complementar 101/00, Lei de Responsabilidade Fiscal, apontando também uma ação por parte do aluno.

Além disso, como atividade aplicada prática, o professor sugere uma pesquisa nos sites dos municípios, para verificar a previsão da receita na Lei Orçamentária Anual, também como uma ação por parte dos alunos. Há casos, em que neste espaço, os professores indicam uma visita técnica ou entrevista, sempre abordando os assuntos discutidos nas tele-aulas e rota de aprendizagem.

E por fim, vem a indicação do texto escrito pelo professor, indicado ao aluno como leitura de reflexão. Este texto tem a finalidade de fazer um fechamento dos assuntos, fazendo uma ligação entre o tema tratado na tele-aula, aqueles discutidos na rota de aprendizagem e os exercícios de auto-avaliação, permitindo ao aluno fazer a conclusão das idéias.

Observa-se a praticidade do sistema de rotas de aprendizagem, que por meio de *links*, o professor consegue reunir todas as atividades (textos indicados nos Documentos e *Links*, exercícios indicados nas Avaliações, artigos da internet) num mesmo local, de modo que, o aluno pode acessar apenas as rotas e realizar todas as atividades propostas. Ao final da realização dos exercícios propostos nas rotas, o sistema indica o aproveitamento obtido pelo aluno. Para visualizar todos os desempenhos, basta acessar a opção de Usuários, conforme demonstrado na Figura 1.

Percebe-se que o processo é bastante completo e atende aos requisitos preconizados pela literatura, de possibilitar ao aluno interação direta com o professor nas tele-aulas, sanar dúvidas adicionais por meio das tutorias e utilizar-se do AVA para complementar os estudos, fazer pesquisas e discutir nos fóruns e *chats* da comunidade virtual de aprendizagem. De um modo geral, o AVA proporciona condições favoráveis para uma aprendizagem efetiva dos alunos. Assim, concorda-se com a afirmação de Domingues, Zoschke e Dalfovo (2006, p.135), de que “os AVAs ampliam as possibilidades de aprendizagem, tanto individual quanto social, ao permitirem maior interação e intervenções entre os agentes envolvidos no processo de ensino-aprendizagem”.

Nesse sentido, destaca-se a opinião de um dos professores entrevistados:

As rotas de aprendizagem do AVA permitem ao professor estruturar o conteúdo de forma planejada e objetiva permitindo o emprego de várias formas de mensuração da aprendizagem do aluno; faz com que cada tele-aula tenha uma revisão que permite fortalecer o conteúdo. Desta forma o processo de ensino-aprendizagem fica estruturado e garante ao professor e ao aluno um modelo de aula padronizado, onde a proposta curricular do curso é atendida. Ao mesmo tempo, oferece ao professor e ao aluno uma ferramenta tecnológica de integração, onde a variedade das atividades torna a atividade lúdica e prazerosa de ser executada. O uso desta tecnologia otimiza o tempo, oferece a correção imediata da atividade e fortalece a educação digital.

Este depoimento vem ao encontro da afirmação de Moran (2002), de que a EAD depende de ambientes ricos de aprendizagem, bem estruturados, com linhas de ação pedagógica que norteiem as ações dos alunos, respeitando os estilos de aprendizagem e personalizando o processo de ensino-aprendizagem.

Neste mesmo sentido, destaca-se também a importância destas rotas na opinião de um aluno do curso, afirmando que “como nem todos os centros associados possuem biblioteca física estruturada, as rotas de aprendizagem são de uma importância inexplicável, pois tornam-se uma biblioteca virtual que direciona assuntos específicos”.

Esta análise permite inferir que as rotas de aprendizagem, atendem às necessidades dos professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando um rico ambiente virtual de aprendizagem, bem estruturado e organizado, conforme preconiza a literatura.

9 Conclusões

Este artigo teve como objetivo analisar as ferramentas do AVA, nas disciplinas do curso de pós-graduação em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal, ofertado pela Faculdade Internacional de Curitiba, na modalidade EAD.

Identificou-se que o sistema adotado pela FACINTER na modalidade EAD, combina tele-aulas transmitidas ao vivo via satélite com possibilidade de interação *on-line*, tutoria presencial de apoio de conteúdo e utilização do AVA, com atividades de complemento da

carga horária de cada disciplina, possibilitando mensurar o desempenho e participação dos alunos nessas atividades.

A pesquisa revelou que as ferramentas do AVA utilizadas nesta modalidade, apresentam as seguintes características: descrição do curso (ementas, objetivos, conteúdo programático, metodologia e estratégias de aprendizagem, formas de avaliação, bibliografia básica e complementar); as datas dos eventos do calendário; espaço para avisos gerais; ferramenta para disponibilização de documentos e *links* para leituras; Avaliações (exercícios de auto-avaliação); rota de aprendizagem; trabalhos (produção do conhecimento); fórum de discussão; opção para os usuários se inscreverem nos grupos; ferramenta de usuários; e, *chat*.

Além das ferramentas acima, que permitem acesso tanto dos usuários internos quanto externos, constatou-se a existência de acessos exclusivos a professores e coordenador do curso, como: a ferramenta de notas, que permite visualizar o desempenho de todos os alunos; a opção de edição da lista de ferramentas acima citadas, que permite gerenciar o que se deseja que o aluno tenha acesso; as configurações do curso (e-mail do professor da disciplina, nome, titulação, etc.); as estatísticas, que gera relatórios gerais sobre os acessos dos alunos às ferramentas, indicando dia, hora e tempo que esteve conectado em cada atividade e o desempenho alcançado.

Evidenciou-se que esta ferramenta de estatísticas também possibilita rastrear o desempenho geral da turma, permitindo analisar as atividades em que eles dedicaram mais tempo, que obtiveram o melhor resultado, como também as leituras recomendadas mais acessadas nas rotas de aprendizagem.

Com relação às rotas de aprendizagem do AVA, constatou-se que proporciona condições favoráveis para uma aprendizagem efetiva dos alunos, pois as atividades estão todas organizadas num mesmo local, onde, por meio de *links*, o aluno acessa os artigos recomendados para leitura com as ações propostas, as atividades práticas sugeridas pelo professor, os exercícios de auto-avaliação e o texto do professor que faz a amarração da teleaula com as atividades indicadas no AVA.

Por fim, concluiu-se que o AVA amplia as possibilidades de aprendizagem, do ponto de vista individual como da coletividade, por meio da troca de experiência, permitindo interação entre alunos e professores envolvidos neste processo de ensino-aprendizagem.

Desta forma, dada expansão do ensino na modalidade EAD nos últimos anos e a sua relevância para a educação, o tema fica aberto a novos pesquisadores que desejarem inferir novas experiências e enfoques que poderão vir em estudos subsequentes.

Referências

BRASIL. Ministério de Estado da Educação. **Portaria 4.059 de 10 de dezembro de 2004**. Disponível em: <<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/p7-0904.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2008.

COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. Coleta, Análise e Interpretação dos Dados. In: BEUREN, Ilse Maria (org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza; ZOSCHKE, Ana Claudia Knoll; DALFOVO, Michael Samir. Novas tecnologias no contexto educacional: a modalidade semi-presencial no ensino de administração em Santa Catarina, Brasil. In: SILVEIRA, Amélia; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. **Ensino na área de administração e avaliação em instituições de ensino superior**. Blumenau: Edifurb, 2006. p.131-151.

FACINTER. Disponível em: <www.facinter.br>. Acesso em 25 jun. 2008.

INEP. **Educação a distância cresce mais ainda entre os cursos superiores.** Disponível em: <http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news07_01.htm>. Acesso em 24 jun. 2008.

MORAN, José Manuel. Os modelos educacionais na aprendizagem on-line. **Site pessoal do autor**, São Paulo, artigo atualizado em 2007. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/modelos.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2008.

_____. A TV digital e a integração das tecnologias na educação. **Boletim sobre Mídias Digitais do Programa Salto para o Futuro**. São Paulo, n. 23, nov. 2007a. Disponível em <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2007/md/index.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2008.

_____. Tendências da educação on-line no Brasil. In: RICARDO, Eleonora Jorge (org.). **Educação Corporativa e Educação a Distância**. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2005.

_____. Propostas de mudanças nos cursos presenciais com a educação on-line. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11., 2004, Salvador. *Anais eletrônicos...* Salvador: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/153-TC-D2.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2008.

_____. O que é um bom curso a distância? **Site pessoal do autor**, São Paulo, artigo publicado em 2002. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/bom_curso.htm>. Acesso em: 13 jun. 2008.

_____. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologia. **Informática na Educação: teoria & prática** (UFRGS – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação). Porto Alegre, vol. 3, n. 1, p. 137-144, set. 2000.

_____. Avaliação do ensino superior a distância no Brasil. **Site pessoal do autor**, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/avaliacao.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2008.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integradora**. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

_____; _____. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço – Estratégias eficientes para salas de aula on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

WOOLFOLK, Anita E. **Psicologia da educação**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.