

Estudo Comparativo de Duas Práticas Pedagógicas em Educação a Distância

Comparative Study of Two Pedagogical Practices in Distance Education

Estudio comparativo de dos prácticas pedagógicas en la educación a distancia

Luciano Frontino de Medeiros¹

² Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC, Mestrado em Informática – UFPr. Professor e Coordenador de tecnologias educacionais - presencial e EAD - UNINTER. luciano.me@grupouninter.com

Onilza Borges Martins²

² Mestrado em Ciências Sociais pela UFSP, Doutorado em Administração da Educação – UFSM. Foi professora adjunto IV e titular do setor de Educação, DEPLAE (Departamento de Planejamento e Adm. Escolar) e Coordenadora do Programa de Mestrado em Educação na UFPR. Pós-Doutorado - Universidade de Barcelona/Espanha (1985). Atualmente é consultora e assessoria pedagógica – UNINTER. Professora visitante dos Cursos do CEPPAD (Centro de Ciências Sociais Aplicada da UFPR). onilza.m@grupouninter.com.br

RESUMO

O artigo apresenta um estudo comparativo entre dois módulos distintos do mesmo curso superior de tecnologia na modalidade de educação a distância (EAD). No decorrer dos módulos, diferentes práticas pedagógicas (uma inovadora e outra tradicional) foram adotadas pelos professores em um contexto virtual com níveis de interatividade diferenciados. A partir de tópicos diversificados e avaliados, tais como o uso de rotas ou trilhas de aprendizagem, participação em fóruns de discussão, estatísticas de downloads e a comparação da avaliação objetiva em cada uma, foi possível notar que no módulo onde houve uma maior interatividade, os resultados na avaliação foram melhores. Diante disso, pode-se concluir que um processo de ensino e aprendizagem em EAD não deve se basear apenas na estrutura de conteúdos à disposição dos alunos em ambientes virtuais de aprendizagem e na premissa da autonomia destes, mas estendendo-se à prática pedagógica para um patamar de maior interatividade. É evidente, portanto, a necessidade de maior comprometimento do professor na aprendizagem dos alunos.

Palavras-Chave: Interatividade. Avaliação de cursos. EAD. Ambientes virtuais de aprendizagem.

ABSTRACT

This paper presents a comparative study between two distinct modules of the same higher technology education course, in the modality of education at distance. During the modules occurrence, different pedagogical practices (one innovating and the other in a traditional form) were adopted by the teachers, in a virtual context with different levels of interactivity. From several and evaluated topics, as the use of learning paths, forum meetings, download statistics and the comparison of objective evaluation from each other, it was possible to note that the module where happens more interactivity, the results in objective evaluation were better. Face with this, it can be concluded that a learning and teaching process at distance

should not to consider only in the content structure available from the students, inside the learning management systems. From the premise of autonomy of them, but extending the pedagogical practice to a better interactivity baseline. It's visible, therefore, the needing of more compromising from the teacher in the student's learning.

Keywords: Interactivity. Higher education evaluation. Education at distance. Learning management systems.

RESUMEN

El artículo presenta un estudio comparativo entre dos diferentes módulos de un mismo curso superior de tecnología en la modalidad de educación a distancia (EAD). En los módulos, diferentes prácticas pedagógicas (una innovadora y otra tradicional) fueron adoptadas por los profesores en un contexto virtual con niveles de interactividad diferenciados. De los tópicos diversificados y evaluados, tales como el uso de las rutas o caminos de aprendizaje, participación en foros de discusión, las estadísticas para descargar (*download*) y la comparación de la evaluación objetiva en cada una de ellas, fue posible observar que los resultados en la evaluación fueron mejores en el módulo con mayor interactividad. Además, se puede concluir que el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia no debe basarse sólo en la estructura de contenido disponible para los estudiantes en ambientes virtuales de aprendizaje y en la premisa de su autonomía. Se debe extender la práctica pedagógica a un mayor nivel de interactividad. Por tanto, es evidente la necesidad de una mayor participación de los docentes en el aprendizaje de los estudiantes.

Palabras-clave: Interactividad. Evaluación de cursos superiores. EAD. Ambientes virtuales de aprendizaje.

INTRODUÇÃO

A educação a distância tornou-se nos últimos anos uma modalidade de ensino em franco crescimento no país. A explosão de cursos ofertados nesta modalidade tem suscitado uma série de questões concernentes à qualidade de tais cursos, não tão transparente quanto os benefícios da economia de escala auferidos pelas instituições de ensino na oferta desta modalidade. Entretanto, não se pode desconsiderar a relevância deste processo de implantação de cursos na democratização do saber, ampliando o alcance da Educação para as parcelas mais desfavorecidas da população (MARTINS, 1991).

Avaliar a qualidade de tais cursos em EAD torna-se, portanto, uma tarefa de suma importância. O Ministério da Educação, com a proposta do ENADE – Exame Nacional de Cursos - avança em uma concepção de medição de resultados, considerando a formação que diferentes IES proporcionam a seus alunos quando egressos de seus cursos. Associado à avaliação externa de cursos, este processo serve como um bom ponto de

partida para que internamente as IES modifiquem seus projetos pedagógicos de cursos, em direção a níveis de qualidade superiores e resultados melhores.

Um processo de avaliação precisa ser compreendido em três perspectivas: diagnóstica, formativa e somativa. Na avaliação diagnóstica, o objetivo é obter informações antes da realização de um curso. A avaliação formativa tem por objetivo conhecer a opinião dos alunos mediante críticas ou comentários e mesmo sugestões, utilizada em momentos intermediários. A avaliação somativa é o modelo, utilizado com bastante frequência, em combinação ou não com a avaliação formativa, aplicado ao final do curso, geralmente aplicado mediante o preenchimento de formulários pelos alunos (CARLINI e RAMOS, 2009; RODRIGUES, 1998).

Moore e Kearsley (2007) ressaltam que os dados sobre a satisfação dos alunos são importantes e podem ser obtidos com relativa facilidade. Já é uma prática comum dos cursos este tipo de avaliação onde os alunos são solicitados a avaliar o conteúdo, organização, professores, material didático e sistema de veiculação. Isso consegue proporcionar uma análise mínima da qualidade dos cursos, no que tange à percepção pelos alunos (MOORE e KEARSLEY, 2007).

Gatti (2010) afirma que a pesquisa em educação é revestida de algumas características específicas, por trabalhar com os seres humanos em seu próprio processo de vida. Conhecimentos gerados neste âmbito raramente serão obtidos por uma pesquisa estritamente experimental, onde todos os fatores podem ser controlados. A extensão desta afirmação para a EAD aprofunda uma série de questões em vista da peculiaridade desta modalidade de ensino.

Em uma direção específica, o objeto de estudo aqui detalhado baseia-se na avaliação comparativa entre dois módulos diferentes de um mesmo curso, realizados simultaneamente com o mesmo grupo de alunos. Em função do grau de liberdade na utilização dos recursos à disposição dos professores, foi possível o desenvolvimento de diferentes níveis de interatividade professor-aluno. Na disciplina usando a metodologia inovadora, que doravante denominaremos de “A”, vários recursos interativos foram utilizados na realização do módulo, enquanto que na disciplina “B” foi desenvolvido o que era requerido em termos básicos pelo projeto de curso, o modelo tradicional. A metodologia de trabalho é descrita a seguir, apresentando depois os resultados, uma

análise qualitativa identificando algumas categorias do discurso dos alunos e encerrando com as considerações finais.

Referenciais teóricos

Práxis é a ação que é, ao mesmo tempo, teórica e prática. Não apenas a mera união teoria-prática no intento de se verificar a utilidade e/ou aplicabilidade de um determinado conhecimento, mas enquanto compreensão de que os processos que por sua vez envolvem a construção e a apropriação do conhecimento científico e de outros conhecimentos não são distintos da natureza social que produziu, numa síntese de múltiplas determinações (VASQUEZ, 1968; SCHNEIDER; MEDEIROS e URBANETZ, 2009).

A EAD, em função das características próprias de sua modalidade, necessita de um modelo pedagógico que venha a contemplar tais características. A partir de uma proposta construtivista, o ato de aprender por parte do aluno deve ser mais valorizado que o ato de ensinar por parte do professor. O construtivismo baseia-se na premissa de que o ser humano constrói a sua perspectiva de mundo pelas próprias experiências e esquemas individuais (SCHUMAN, 1996). A modalidade da EAD estruturada na forma de pólos de apoio presencial deve pressupor também uma abordagem sócio-construtivista. Nesta abordagem, o aluno aprende construindo seu próprio conhecimento, influenciado pela cultura e pela interação através das bases de conhecimento e pelas novas experiências sociais (VYGOSTKY, 1978).

As ferramentas tecnológicas à disposição da EAD potencializam ainda o desenvolvimento cognitivo em um trabalho de colaboração, o qual tem a sua base em uma aprendizagem situada na atividade social (LAVE e WENGER, 1995). Os alunos participam de uma comunidade de prática quando partilham o interesse sobre certos temas comuns e aprofundam tanto o conhecimento quanto a experiência mediante a interação.

A concepção dos cursos busca seguir a proposta da taxonomia de Bloom, com os objetivos cognitivos transparentes nas rotas de aprendizagem de cada aula, divididas em seus recursos. A taxonomia de Bloom é dividida em: i) conhecimento, o relembrar da

informação; ii) compreensão, o entendimento de uma ideia; iii) aplicação de regras e princípios; iv) análise, a divisão de uma ideia em partes constituintes e descrever seus relacionamentos; v) síntese, o resumo das partes no todo; e vi) avaliação, a tarefa de fazer julgamentos sobre as matérias ou métodos. (PERES e PIMENTA, 2011).

Em termos de EAD, o uso adequado de tecnologias é condição essencial para o sucesso da modalidade. As instituições que trabalham com EAD implantam sistemas de gestão da aprendizagem. Um LMS (Learning Management System) é uma plataforma na Web que permite a gestão de processos de aprendizagem em diferentes perspectivas: técnica, administrativa e pedagógica, apresentando alguns mecanismos básicos de interação tais como e-mail (correio eletrônico), fóruns de discussão ou chats (discussão em tempo real) (PERES e PIMENTA, 2011).

Os recursos que podem ser encontrados em um ambiente virtual de aprendizagem - AVA, outra denominação de um LMS, referem-se à estrutura do curso, modelo de navegação, área de anúncios ou avisos, lista da turma e páginas pessoais, calendário, ferramentas de busca, metadados, favoritos, recursos multimídia e área de pastas para upload e download de conteúdos (PERES e PIMENTA, 2011).

Quanto à comunicação, as ferramentas Web permitem a comunicação síncrona e assíncrona. Ferramentas síncronas, tais como chat, permitem a comunicação simultânea, enquanto que nas ferramentas assíncronas, assim como e-mails ou fóruns de discussão, a comunicação pode ser estendida no tempo, de acordo com o ritmo ou o calendário do estudante (PERES e PIMENTA, 2011).

Assim, os AVA são softwares que agregam ferramentas para a geração, tutoria e gestão das atividades apresentadas sob a forma de cursos. São construídos mediante o uso de diferentes linguagens e meios, com a intenção de proporcionar não apenas a disponibilização de conteúdos, mas proporcionando plena interatividade e interação entre pessoas e grupos, o que viabiliza a construção do conhecimento (SILVA, 2011).

Com função organizadora dos conteúdos didáticos nas aulas, as rotas de aprendizagem no AVA estruturam o caminho trilhado pela disciplina no decorrer do curso, estabelecendo uma comunicação tridimensional entre aluno/professor/conhecimento, proporcionando a mediação pedagógica entre todos os atores envolvidos no processo. A rota de aprendizagem apresenta-se como um

aprofundamento do plano de ensino, visando explicitar o caminho pretendido pelo processo educativo, uma vez que o processo de ensino aprendizagem na educação a distância é planejado e não acidental. A comunicação, por meio das novas tecnologias da comunicação e informação, representa um elo entre o conteúdo a ser ministrado, o aprendizado do aluno e o professor comunicador dos conteúdos (SCHNEIDER, MEDEIROS e URBANETZ, 2011; SCHNEIDER, MEDEIROS e URBANETZ, 2010).

Quanto à definição do que sejam interação e interatividade, de acordo com o dicionário Aurélio, **interação** é “uma ação que se exerce mutuamente entre duas ou mais coisas, ou duas ou mais pessoas”. Já **interatividade** se refere à “capacidade (de um equipamento ou sistema de comunicação ou sistema de computação, etc.) de interagir ou permitir a interação”. Silva (2000) propõe que a interação é um termo com pelo menos três interpretações: “uma genérica (a natureza é feita de interações físico-químicas ou, nenhuma ação humana existe separada da interação), uma mecanicista, linear (sistêmica) e uma marcada por motivações e predisposições (dialética, interacionista)”. Moore e Kearsley (2007) ressaltam três tipos de interação: aluno-conteúdo, aluno-professor e aluno/aluno. Em Mattar (2009) temos as interações descritas por Moore e Kearsley, mais os seguintes tipos: professor-professor, professor-conteúdo, conteúdo-conteúdo, aluno-interface, auto-interação e interação vicária.

Descrição da metodologia

O presente estudo teve sua realização no segundo semestre de 2009, envolvendo duas disciplinas referentes a um curso superior de tecnologia em Logística, aplicadas a um grupo de 1051 alunos. A modalidade de ensino em EAD previa como modelo básico o uso de teleaulas para transmissão via satélite do conteúdo a serem assistidas nos Pólos de Apoio Presencial – PAP, sendo dividida em número de 6 (seis); o livro da disciplina respectiva atuando como guia didático, entregue fisicamente ao aluno; uma teleaula de revisão e o desenvolvimento de uma atividade supervisionada como parte subjetiva da avaliação. Os alunos, ao final de cada disciplina, também faziam a prova objetiva, compondo com a atividade supervisionada a avaliação final da disciplina.

Na disciplina “A”, porém, o professor buscou um nível maior de interatividade mediante o uso intensivo dos recursos do AVA. Na tabela 1, estão descritos os recursos utilizados para as disciplinas. No AVA, os recursos utilizados foram organizados em rotas de aprendizagem, trilhas de recursos nas quais os conteúdos eram agregados através de links para que o aluno seguisse como sugestão para o estudo de cada aula, mantendo assim certo controle quanto ao limite temporal das tarefas.

Tabela 1 – Recursos utilizados em cada disciplina

“A”	“B”
Teleaula (6 aulas)	Teleaula (6 aulas)
Revisão (1 aula)	Revisão (1 aula)
Atividade Supervisionada	Atividade Supervisionada
Rotas de Aprendizagem (6 rotas)	Livro Didático
Fóruns de Interação (6 fóruns)	
Tutorias por Chat – (6 horas)	
Tutorias por Rádio WEB – (6 horas)	
Exercícios de Fixação de Conteúdo	
Exercícios de Síntese Interdisciplinar	
Livro Didático	

Rotas de Aprendizagem

A organização do conteúdo das aulas no AVA mediante as rotas de aprendizagem teve a seguinte estrutura:

- 1) **Temática:** conectando o assunto ou tema à ementa e programação do plano de ensino;
- 2) **Objetivos:** elencados levando em consideração a taxonomia de Bloom;
- 3) **Contextualização:** buscando fazer a significação do tema a ser estudado dentro da disciplina de forma geral e também com as práticas da profissão;
- 4) **Material de aula:** organizando os diferentes recursos, em termos de leituras do capítulo respectivo do livro, documentos e slides e mapas mentais;

- 5) **Ampliação de conhecimentos:** aprofundamento do tema a partir de leituras de textos a partir de *links* na Web;
 - 6) **Interação com o professor, tutor e colegas:** através do recurso de fórum de discussão, neste momento de forma assíncrona;
 - 7) **Atividades de reflexão:** contemplando exercícios com feedback de questões;
 - 8) **Aplicação prática:** espaço para colocação de casos práticos relativos ao tema;
 - 9) **Auto-avaliação:** motivando o aluno a elaborar um texto de sua própria autoria sobre o tema abordado na rota de aprendizagem;
- A rota de aprendizagem permite, por sua vez, o acompanhamento por parte do aluno dos recursos visualizados até o momento (Figura 1).

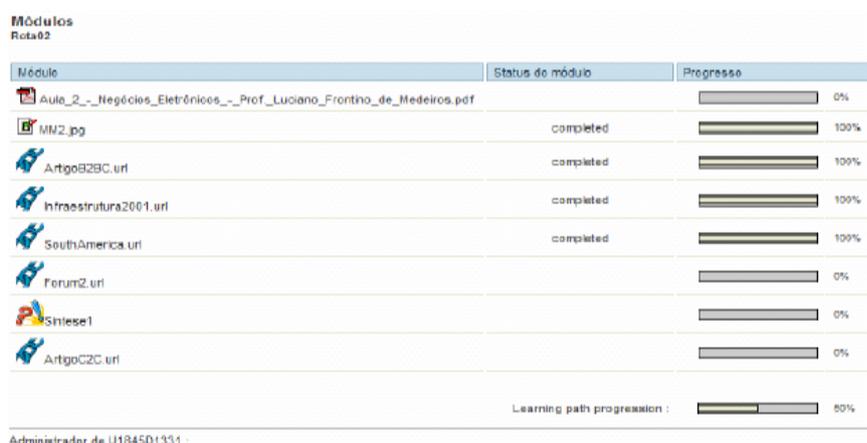


Figura 1 – Exemplo de rota de aprendizagem mostrando o acompanhamento relativo a cada recurso.
Fonte: Elaborado pelos autores.

Referente a cada tele-aula ministrada havia, por sua vez, uma rota de aprendizagem construída pelo próprio professor. O uso de mapas mentais buscava sintetizar os conceitos e termos abordados nas aulas, como auxílio à memorização de conteúdos pelo aluno no seu momento de autoestudo (Figura 2).

A rota de aprendizagem deve servir, portanto, como elemento de ligação entre o que o professor deseja e precisa ensinar e o que o aluno precisa aprender, superando este processo meramente de transmissão de informações, perfazendo um circuito de aprendizagem conjunta, incluindo aí uma figura essencial que é o tutor.

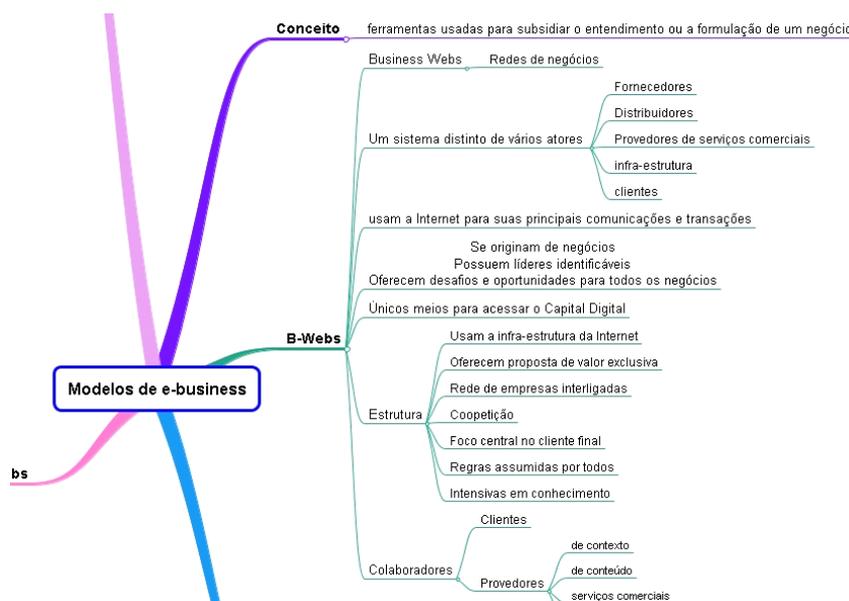


Figura 1 – Parte de um mapa mental relativo ao conteúdo da disciplina.
Fonte: Elaborado pelos autores.

Fóruns de discussão

Os fóruns de discussão são criados no sentido de proporcionar uma comunicação assíncrona entre o professor e aluno, ou mesmo proporcionando a interação aluno-aluno, quanto a dúvidas gerais na realização da disciplina, ou quanto aos conteúdos trabalhados. Certos alunos não participam ativamente de fóruns e chats, mas isso não quer dizer necessariamente que estão sem interesse nos temas discutidos. Na maioria das vezes, o aluno/aprendiz sente-se mais confortável no papel de “espectador” das temáticas de discussão, em outros momentos preferem participar ativamente do processo (SCHNEIDER, MEDEIROS e URBANETZ, 2011). Um resumo da utilização dos fóruns na disciplina “A” é mostrado na tabela 2.

Tabela 2 – Resumo do uso dos fóruns na disciplina “A”

Tema	Tópicos	Postagens
Dúvidas Gerais	44	133

Importância da Internet	26	137
Prática de E-Business	30	120
Implantação de Sistemas Integrados	7	21
M-Business	9	16
Atividade Supervisionada	16	46
Total	132	473

Fonte: Elaborado pelos autores

Tutoria por chat e rádio WEB

De acordo com Lopes (2010), existe uma potencialidade relacionada ao profissional de ensino para a produção de conteúdo a ser transmitido por intermédio de rádios na Web. Deve-se pensar na adequação do conteúdo transmitido pela mídia em questão, respeitando a linguagem do meio e a cultura existente na recepção e na compreensão da informação transmitida.

A tutoria por chat é um recurso utilizado no AVA para os momentos de interlocução entre o professor e o aluno. A maioria das ferramentas disponibiliza uma tela de comunicação via teclado, em espaços virtuais denominados de “salas”. O professor agenda o período de uma hora (relativa a cada aula) para fazer a tutoria em uma sala específica, podendo ainda ter a participação de tutores. A tutoria em chat é gravada e disponibilizada para acesso posterior pelos alunos. Na análise qualitativa apresentada na seção dos resultados, são aprofundados alguns aspectos referentes a este momento quanto ao *feedback* proporcionado pelos alunos.

Exercícios de fixação

Os exercícios de fixação do conteúdo, dentro das atividades de reflexão da rota de aprendizagem, permitem que o aluno realize atividades de fixação de conteúdos com questões objetivas preparadas pelo professor com gabarito comentado. O aluno tem, portanto, *feedback* imediato sobre seus erros e acertos nas atividades propostas (Figura 3).

Questão 8

Neste tipo de criptografia, cada usuário possui duas chaves: uma pública distribuída livremente, e outra privada que é retida pelo usuário. Estamos falando de:

Sua Escolha	Escolha esperada	Resposta	Comentário
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Criptografia assimétrica	Correto!
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Criptografia simétrica	Opá! Verifique o conceito novamente a partir da p.216
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Criptografia privada	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Criptografia pública	

Múltipla escolha (Resposta única)

Figura 3 – Um exemplo de questão de autoavaliação no AVA
(Fonte: SCHNEIDER, MEDEIROS e URBANETZ, 2011).

Resultados

Os resultados do estudo são apresentados de forma quantitativa e qualitativa. A análise quantitativa foi efetuada com base na avaliação objetiva realizada pelos alunos do curso, nas duas disciplinas. Na análise qualitativa, foram utilizados os arquivos da transcrição da tutoria por chat e rádio Web, de forma a analisar alguns discursos contidos na interlocução com o professor e buscar elementos relacionados ao feedback relacionado à comparação das disciplinas envolvidas no estudo.

Análise quantitativa

A tabela 3 mostra os dados quantitativos referentes a esta comparação. As informações foram totalizadas a partir das estatísticas fornecidas pelo AVA em cada disciplina, referente às notas das provas efetuadas pelos alunos. Enquanto que apenas 22% dos alunos obtiveram nota maior que 7,0 para “B”, 46% dos alunos da disciplina de “A” obtiveram a nota maior que 7,0.

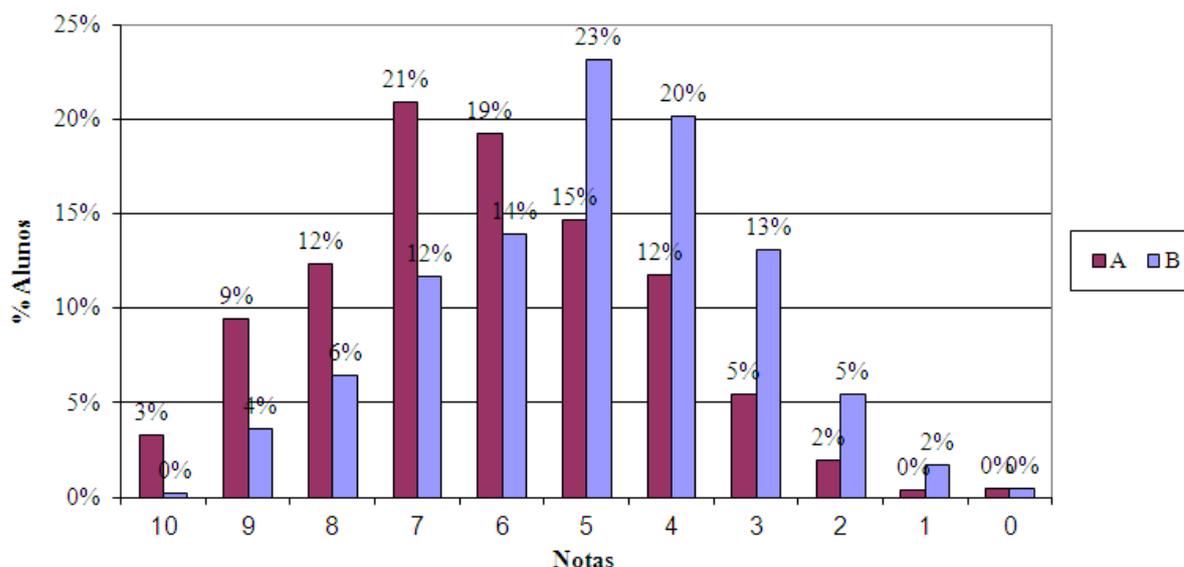
Tabela 3 – Comparação entre as curvas de notas de cada disciplina

Nota	DISCIPLINAS					
	"A"			"B"		
	Acum.	Quant	%	Acum.	Quant	%
10	35	35	3%	2	2	0%
9	134	99	9%	40	38	4%
8	264	130	12%	107	67	6%
7	484	220	21%	229	122	12%
6	686	202	19%	374	145	14%
5	840	154	15%	615	241	23%
4	964	124	12%	825	210	20%
3	1021	57	5%	961	136	13%
2	1042	21	2%	1018	57	5%
1	1046	4	0%	1036	18	2%
0	1051	5	0%	1041	5	0%
Total		1051	100%		1041	100%

Fonte: Dados organizados pelos autores

A figura 4 mostra os dados da tabela 1, indicando o topo da curva para "A" para a nota 7,0 com 21% dos alunos, enquanto que o topo da curva para "B" ficou na nota 5,0 com 23% dos alunos.

Figura 4 – Distribuição da Avaliação Objetiva das Disciplinas



Análise qualitativa

Em virtude de ainda não estar implantado neste período a metodologia de avaliação específica deste curso, pequenos trechos das transcrições gravadas das tutorias via chat e rádio WEB foram extraídos. Tais conteúdos revestem-se de significativa importância, consistindo num repositório rico para um estudo qualitativo *a posteriori*. Durante o contato com o professor da disciplina, os alunos não só perguntam questões relativas ao conteúdo, porém manifestam certas opiniões relativas à forma de desenvolvimento e algumas dificuldades com relação à adaptação na modalidade de ensino.

Os trechos extraídos estão descritos a seguir nos quadros 1 e 2, referindo-se a partes das interlocuções de 16 alunos com o professor da disciplina (não o tutor) apenas na tutoria por chat e depois na tutoria envolvendo a rádio WEB, sendo apenas corrigida a grafia e ocultadas as referências diretas dos nomes por questões éticas. Em virtude da extensão de uma hora para cada tipo de tutoria, o conteúdo total transcrito é extenso, sendo que apenas uma parte foi selecionada para distinção de algumas categorias interessantes para reflexão.

Quadro 1 - Extratos de transcrições dos momentos de tutoria por chat

A1: Professor, esta didática , esta maneira de ensinar é fantástica, parabéns!
A1: Estou há 20 anos sem sentar em uma cadeira de escola, para mim o sistema é ótimo!
...
A1: Professor, é permitida a comunicação entre alunos para troca de experiências?
A2: Eu sou de Cruz Alta-RS, sou a única aluna aqui, é bom saber que tenho vários colegas para tirar dúvida.
P: Viram por que é importante este momento do chat?
...
A3: O chat é ferramenta interessante, tira dúvidas que a gente não sabe que tem!
...
A4: Professor, eu também não sei se olho no lugar certo mas temos alguma avaliação marcada já?
...
A5: Eu estou um pouco perdido lá no fórum, acho que coloquei minhas observações fora da ordem
...
A6: O primeiro e-mail de um professor do curso de logística pra mim foi seu, obrigado pela atenção!
...
A7: Professor, também não sei se participei na ordem certa lá no fórum....
...
A1: As imagens dos mapas não estão muito nítidas
A1: Durante a rádio da para fazer mais alguns comentários sobre provedores de serviço...
...
P: A EAD exige uma maior autonomia do aluno..
A8: Nós alunos que temos estudar mais
A8: É bom que todos os professor colocassem (exercício), também, do jeito que você esta fazendo com a rota
...
P: E o aspecto de planejamento é muito importante para a qualidade do ensino na EAD, bem mais que o presencial
A1: Quem faz EAD deve estar ciente de que o esforço deverá ser maior.
...
A10: Boa noite professor, estou cada vez mais entusiasmado com esta matéria!
...
A11: Professor, sempre dou uma olhadinha no fóruns, mas na verdade não sei como funciona
...
A8: O que o professor está falando, está me esclarecendo
...
A14: Professor, os exercícios que estão na rota de aprendizagem, tem tempo para ser feita ?

Pode-se identificar, a partir do quadro 1, algumas categorias relacionadas a:

- i) Dúvidas dos alunos quanto ao sistema de ensino (A1, A2), referindo-se mesmo à possibilidade de interação entre alunos para troca de experiências;
- ii) Opiniões positivas quanto ao desenvolvimento da sistemática de ensino, no caso o momento do chat (A3), a possibilidade de interlocução direta com o

- professor (A6), a motivação para a continuidade dos estudos na modalidade (A10) e quanto à própria modalidade de ensino (A1);
- iii) Dificuldades com a sistemática de ensino, sendo relativas inclusive a outros recursos, no caso dos fóruns (A5, A7, A11 e A14);
 - iv) Problemas relativos ao conteúdo, no caso a nitidez das imagens dos mapas mentais (A1);
 - v) Reconhecimento pelo próprio aluno da modalidade EAD como sendo exigente (A8), com retorno positivo por parte do aluno;

Quadro 2 - Extratos de transcrições dos momentos de tutoria por chat e rádio WEB

A8: Vou ouvir essa gravação novamente, pois o conteúdo é muito bom!

A8: Aqui em casa todos admirados com a interação, professor e aluno!

...

A9: Boa noite, não estou visualizando o link web da rádio, pode me direciona?

A9: Parabéns Prof. pelo seu método de ensino, bom seria se todos o professores fossem assim.

A8: E com isso diminui os custos com telefone!

A12: Crítica construtiva: a atualização do chat tira o foco da digitação. Atrapalha um pouco na comunicação online. Mas acredito que o pessoal técnico resolverá logo.

A13: Quero parabenizar o professor e a instituição, pois esse momento é muito bom para o aluno aprender mais falando com o professor

A8: Professor, as respostas de dúvidas de colegas me ajudou bastante

A15: Faz quase um ano que estou fazendo o curso e o sr. é o primeiro prof. que explora a rota de aprendizagem como um todo. Em sua opinião qual o motivo dos outros não usarem? Pois para nós é de grande ajuda!

A8: A atividade é muito interessante, mas a participação de chat, fóruns e rádio web, espero pesar um pouco na avaliação, pois a gente participa, demonstra um grande interesse e dedicação ao curso

A8: E até mesmo a consideração ao professor, que tem empenhado muito

A8: Professor, vou utilizar mais do livro para trabalhar minhas questões da atividade, ok?

A16: Será que um dia, tendo toda essa tecnologia, não ficamos muito presos se um dia cair todo este sistema, como ficamos igual a semana anterior não conseguindo entrar no AVA

A16: Puxa fico feliz que toda essa mudança foi para melhor...poderia ser assim também em nossas provas ..menos complexas...

A16: ...a gente poderia ter acesso às questões que erramos para poder estudar qual era a situação vista para aquela pergunta.

A16: vindo com isso a aprender ...de verdade né? Professor, porque fica tudo muito no ar...

...

A16: Com certeza, professor, entendo seu ponto de vista, mas muita coisa do que estudamos nem sequer vem a cair em prova, claro que estudar tudo é de muito válido, porque tudo que aprendemos de verdade é para o resto da vida...

A16: Em vista de outras faculdades ...admiro o sistema da instituição, mas como estamos conversando aqui...ainda muito podemos melhorar...a rapidez e clareza nas informações é uma delas.

A16: Quero parabenizá-lo pelas aulas, explicação foi maravilhosa, o sr. mostrou que domina mesmo o assunto...só peço desculpas se caso eu for mal na prova escrita ..por não saber me expressar em palavras...rsrs

No quadro 2, onde o retorno do professor é apenas falado na rádio WEB, o processo é agilizado, liberando o professor do teclado. Algumas considerações importantes dos alunos:

- i) Motivação pela possibilidade de rever (ouvir) o conteúdo do professor posteriormente (A8);
- ii) Dificuldades técnicas quanto ao acesso e operacionalização do sistema (A9, A16);
- iii) Opiniões positivas quanto ao método adotado pelo professor, comparativamente a outros professores (A9), quanto ao uso aprofundado da rota de aprendizagem (A15), o compromisso do professor (A8), a metodologia da instituição (A16), domínio do assunto pelo professor reconhecido pelo aluno (A16);
- iv) Críticas quanto ao recurso em si, ou seja, a ferramenta do chat (A12);
- v) Possibilidade de interação aluno-aluno (A8);
- vi) Reconhecimento da necessidade de melhora no trâmite de informações (A16).

Pode-se identificar, a partir do exposto na amostragem dos quadros, que os alunos perceberam e reagiram positivamente às diferentes realizações das disciplinas. Algumas afirmações assinalam a melhora relativa à alternativas para estudo, outras colocando a proximidade maior do professor com o aluno. Os próprios alunos percebem também as dificuldades envolvidas quanto ao estudo na modalidade EAD. A adaptação à forma de ensino da EAD também pode ser identificada, por considerações dos alunos novos nesta modalidade. O próprio momento de tutoria se configura também em um espaço aberto para críticas tanto técnicas quanto de metodologia. Por fim, a possibilidade de interação entre alunos, tanto no uso deste momento de tutoria quanto

nos fóruns, mostra o potencial e a importância de um AVA devidamente ajustado às necessidades da proposta de ensino.

Considerações finais

A necessidade de estudos aprofundados para a concepção de bons projetos pedagógicos, no que tange à efetividade dos processos de ensino e aprendizagem, é vital para a modalidade de EAD. A intenção com o estudo aqui apresentado é a de proporcionar uma visão mais ampla sobre diferentes formas de atuação e de interação/interatividade nas relações professor-aluno e aluno-aluno. Também é um equívoco basear apenas o sucesso de um processo de ensino e aprendizagem em uma ferramenta tecnológica que permite a comunicação em amplo espectro, sem a real exploração de todo o potencial que pode ser obtido. A presença, mesmo que virtual, e o compromisso do professor com o todo que está envolvido na aprendizagem em EAD, desde a concepção do curso, passando pelo planejamento até os momentos de avaliação, torna-se um diferencial significativo.

As conclusões obtidas com este estudo, no que tange a tutorias por chat ou rádio Web, permite identificar a importância destes meios e mídias para a aprendizagem. Tal modelo atualmente é desenvolvido na totalidade dos cursos oferecidos pela instituição. Relações deste tipo de estudo comparativo com outras formas de avaliação institucional podem ser visualizadas, no enriquecimento dos processos por parte das comissões próprias de avaliação.

Um modelo de EAD, por sua complexidade inerente, deve pressupor uma utilização eficiente dos recursos, inclusive tecnológicos, no que tange ao AVA. A capacitação de professores não deve ser apenas uma forma de repassar o conhecimento de como funcionam as ferramentas à disposição do professor, mas entronizar a questão de forma a demonstrar usos efetivos e casos reais e bem sucedidos de realização das disciplinas de forma inovadora. O papel das coordenações de curso, neste sentido, é vital para que se façam as ligações necessárias dos projetos pedagógicos de curso com os planos de ensino das disciplinas.

Referências

- CARLINI, A. L. e RAMOS, M. P. A Avaliação do Curso. Em: LITTO, F. & FORMIGA, M. (org). **Educação a Distância: O Estado da Arte**. São Paulo: Pearson, 2009.
- GATTI, B. A. **A construção da Pesquisa em Educação no Brasil**. 3ª ed. Brasília: Líber Livro, 2010.
- MARTINS, O. B. **A Educação Superior a Distância e a Democratização do Saber**. Vozes, 1991. Petrópolis: Vozes, 1991.
- MATTAR, J. Interatividade e Aprendizagem. Em: LITTO, F. & FORMIGA, M. (org). **Educação a Distância: O Estado da Arte**. São Paulo: Pearson, 2009.
- MOORE, M. & KEARSLEY, G. **Educação a Distância: Uma Visão Integrada**. São Paulo: Thompson Learning, 2007.
- LAVE, J.; WENGER, E. **Situated Learning: Legitimate peripheral participation**. USA: Cambridge Press, 1995.
- LOPES, G. . Ensino Mediado através de Radioweb: A Convergência com os Dispositivos Móveis. **Intersaberes (Facinter)**, v. 5, p. 26-35, 2010.
- PERES, P.; PIMENTA, P. **Teorias e Práticas de B-Learning**. Lisboa: Edições Silabo, 2011.
- RODRIGUES, R. S. Modelo de avaliação para cursos no ensino a distância: estrutura, aplicação e avaliação. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.
- SCHNEIDER, E. I. ; MEDEIROS, L. F. de ; URBANETZ, S. T. A Interatividade no Processo Educativo via Rotas de Aprendizagem em EAD. **Intersaberes (Facinter)**, v. 6, n.12, p. 29-39, 2011.
- SCHNEIDER, E. I. ; MEDEIROS, L. F. ; URBANETZ, S. T. A Interatividade no Processo Educativo via Rotas de Aprendizagem em EAD. In: **16º CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, 2010, Foz do Iguaçu. 16º CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2010.
- SCHNEIDER, E. I. ; MEDEIROS, L. F. ; URBANETZ, S. T. O Aprender e o Ensinar em EAD por meio de Rotas de Aprendizagem. In: **15º Congresso Internacional da ABED de Educação a Distância**, 2009, Fortaleza. Anais do 15º CIAED, 2009.

SCHUMAN, L. **Perspectives on Instruction**. Disponível em <http://edWeb.sdsu.edu/courses/edtec540/perspectives/perspectives.html>, 1996. Acesso em 10 de março de 2012.

SILVA, R dos S. da. **Moodle para Autores e Tutores**. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2011.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

VÁZQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1978.