Ambientes virtuais de aprendizagem

EDUARDO PENTERICH*

"Nossa era da ansiedade é, em grande parte, o resultado de tentar fazer o trabalho de hoje com as ferramentas de ontem." Marshall Mcluhan

RESUMO

O artigo aborda inicialmente um breve relato sobre as fronteiras do ensino não-presencial, sobretudo, após a criação da portaria 2.253 do MEC, desafiando as Instituições de Ensino Superior – IES – a incorporar as novas tecnologias de informação e comunicação ao contexto educacional. A seguir, apontam-se alguns indicadores que podem ser considerados na escolha de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, também chamado de LMS – Learning Management System, Para finalizar, relata-se a experiência da Universidade Metodista de São Paulo no desenvolvimento de um ambiente próprio e o uso deste sistema pelos professores e alunos da graduação. Destaca-se a importância das novas tecnologias como fator de aproximação entre alunos e professores, quebrando barreiras e vencendo resistências dentro do espaco universitário.

Palavras-chave: ambientes virtuais de aprendizagem; NTICs; LMS; suporte ao ensino presencial; SIGA.

^{*} Mestre em Administração e Doutorando em Comunicação Social (PósCom/ Umesp). Analista de Tecnologias em EAD do Núcleo de Tecnologias Aplicadas à Educação da Umesp. Professor do Curso de Rádio e TV e do Curso de Administração com Énfase em Serviços de Comércio Eletrônico. E-mail: eduardo.penterich@metodista.br

INTRODUÇÃO

Há tempos os educadores usam a tecnologia para enriquecer as aulas e torná-las mais interessantes e dinâmicas, mas a tecnologia é quase sempre vista apenas como ferramenta de suporte ao ensino presencial, como se o docente ou o conteúdo que é ensinado fosse o centro do processo. Os paradigmas mudaram e parece que muitos educadores ainda não conseguiram perceber o quanto as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação - NTICs - têm características que as permitem assumir um papel mais relevante no processo de ensinoaprendizagem; entre outras coisas, o aprendizado pode ser construído no ritmo do aluno, na hora e no local em que ele está disponível para aprender. Entender sobre as novas tecnologias é fundamental e elas precisam estar enraizadas na cultura dos que se envolvem com o ensino a distância (PETERS, 2001).

Saber que a EAD, impulsionada pela internet, vem abrindo cada vez mais as portas das universidades para alunos de todos os lugares com igualdade de acesso, nos faz enveredar por este assunto com mais afinco.

Neste artigo, inicialmente é apresentado breve relato sobre as relações de ensino-aprendizagem na comunicação a distância e o surgimento das NTICs. Em seguida, selecionamos algumas das novas tecnologias de interesse especial para os que se envolvem com EAD, entre elas, os LCMS – Learning Content Management Systems (Sistemas Gerenciadores de Conteúdo e Aprendizagem na Web), ou apenas LMS – Learning Management Systems (Sistemas Gerenciadores de Aprendizagem na Web). Aqui os chamamos de Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Serão destacados alguns indicadores que podem ser considerados

ao escolher o melhor ambiente, levando-se em conta o momento e as necessidades dos docentes, alunos e Instituições de Ensino.

Por fim, é apresentada a experiência da Universidade Metodista de São Paulo na concepção de um LMS próprio, explorando suas características, recursos e seu uso nos cursos de graduação.

AS FRONTEIRAS DO ENSINO NÃO-PRESENCIAL

Por milênios, ensinar e estudar foram atos que ocorreram com proximidade física, estabelecendo-se como padrão na cabeça das pessoas. Assim, o ato de ensinar e estudar a distância é considerado de antemão excepcional e, muitas vezes, difícil. Pelo fato de muitos considerarem a distância em relação aos estudantes como algo negativo, e a proximidade física, pelo contrário, como desejável e necessária, já as primeiras tentativas de estabelecer princípios didático-tecnológicos para a EAD se propunham a encontrar meios e caminhos para superar, reduzir, amenizar e até mesmo anular a distância física.

Uma idéia ainda ativa desde os tempos antigos é o ensino por correspondência, que sugere diminuir a distância entre docentes e discentes por meio da comunicação por correspondência. Esta cultura tem uma longa tradição. Platão transmitiu seus pensamentos por esse meio, e o apóstolo Paulo escreveu muitas cartas aos romanos, aos coríntios, aos efésios, aos filipenses e aos tessalonicenses a fim de divulgar o cristianismo. Depois da introdução do ensino obrigatório universal, ampliouse o círculo daqueles que faziam uso da correspondência (PETERS, 2001).

Em seguida, surgiram outros modelos, com o intuito de encurtar a distância entre docentes e discentes, permitindo maior interação e participação colaborativa na construção do conhecimento. Modelos que buscavam criar uma atmosfera mais informal, pessoal e incentivadora, tornando as relações no processo ensinoaprendizagem mais empáticas.

Com o surgimento das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação - NTICs -, as relações interpessoais e interinstitucionais, sobretudo na EAD, passam por uma revolução muito grande, sem precedentes quanto aos seus efeitos e possibilidades. Não se trata apenas de inovações tecnológicas, mas, sim, de uma série de desenvolvimentos simultâneos, que atualmente se convergem e se potencializam: primeiro, o desenvolvimento do computador com a possibilidade de armazenar informações e de chamá-las novamente à tela, num piscar de olhos ou de oferecer programas interativos; segundo, a evolução das telecomunicações, que disponibilizam tecnologias de áudio e vídeo com desempenho cada vez maior; terceiro, o desenvolvimento das tecnologias multimidiáticas, que estão revolucionando a produção de conteúdo para diferentes suportes (CDs, DVDs, computadores, palmtops, celulares, rádio digital e tv digital), permitindo a interação cada vez maior; e, quarto, a criação de grandes e abranaentes bancos de dados e sua ligação com as redes globais de computadores de vários países, interligados pela internet (BALDWIN, McVOY, STENFIELD, 1996).

Com o surgimento em especial da web, as novas tecnologias encurtaram espaços, atingindo uma camada de pessoas da sociedade cada vez maior, sobretudo aquelas que estão em constante movimento, permitindo

transmitir informações e avaliar o conhecimento de forma extremamente ágil e estratégica.

O Ministério da Educação (MEC) e a Secretaria de Ensino Superior (Sesu) também avançaram e estão incentivando o uso das NTICs, indicando e propondo caminhos para o desenvolvimento de um ensino superior de qualidade e eficiência, com o apoio destas ferramentas tecnológicas.

Com certeza, a portaria 2.253 do MEC, de 18 de outubro de 2001, que permite às Instituições de Ensino Superior oferecer até 20% da carga horária de seus cursos por meio de atividades não presenciais, chegou para transformar e movimentar o ensino superior brasileiro, surpreendendo a todos, deixando as instituições de ensino impactadas com as inúmeras possibilidades, oportunidades e desafios trazidos pela lei. Felizmente, esta portaria trouxe para as IES a discussão de como desenvolver, pensar, propor e criar metodologias de ensino que vislumbrem novas maneiras de ensinar e aprender que não necessariamente aquelas que conhecemos e aceitamos, da sala de aula tradicional e presencial (MAIA, 2002).

Desta forma, as discussões e projetos relacionados ao desenvolvimento de ferramentas e sistemas utilizando as tecnologias de informação e comunicação, que eram tratados apenas como objeto de pesquisa acadêmica, agora alçam vôos maiores. As Instituições de Ensino acordaram para o debate, para o ensino com tecnologias interativas, ambientes virtuais de aprendizagem, trabalhos colaborativos, docentes e discentes tendo que ser capacitados para este novo mundo que se apresenta.

Atualmente, o grande desafio das escolas inovadoras é o de incorporar as Novas Tecnologias de

Informação e Comunicação no contexto educacional, seja como suporte aos cursos e disciplinas presenciais, seja nos cursos semipresenciais e a distância.

Como escolher um ambiente virtual de aprendizagem, capaz de permitir que os docentes e alunos transmitam e busquem o conhecimento no seu ritmo, local e horário mais convenientes? Qual a melhor ferramenta para gerenciar este processo, de forma a ajudar o aluno a não se entregar à sensação de estar isolado na universidade e, de certa forma, entregue à própria sorte? Estas e outras questões serão abordadas a seguir.

OS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Os primeiros ambientes virtuais de aprendizagem surgiram com iniciativas isoladas dentro das IES — Instituições de Ensino —, utilizando os recursos da própria web, há cerca de 10 anos. Os cursos a distância se apresentavam essencialmente como páginas web, versões eletrônicas dos livros, com muitos textos, poucas figuras e animações e com pouquíssimas possibilidades de interação — feita quase que exclusivamente por meio do tradicional correio eletrônico (MAIA, 2002).

Com a popularização da web, surgiram novas ferramentas de comunicação, algumas em tempo real, outras não, como por exemplo: os chats (bate-papos), fóruns, listas e grupos de discussão (e-groups), comunidades virtuais, web conference, etc. (KANE, 1995). Muitos professores passaram a usá-las de forma isolada em suas disciplinas e cursos, pois permitiam disponibilização de conteúdos, materiais didáticos de apoio e alguma forma de interação com os alunos.

A etapa seguinte foi buscar novas formas de reunir os recursos de interação, as páginas de conteúdo e as informações geradas pelos professores e alunos em suas atividades durante os cursos. Nascia o conceito do LMS – Learning Management System, ou sistemas gerenciadores de aprendizagem, posteriormente também chamados de LCMS – Learning and Content Managment System, sistemas gerenciadores de conteúdo e aprendizagem (PORTER, 1997).

Este fato permitiu maior integração entre as Instituições de Ensino, docentes e discentes, que passaram a utilizar a rede internet e a web para pesquisar, apresentar, ilustrar, colocar materiais, produzir conteúdos, elaborar disciplinas semipresenciais e cursos totalmente a distância. Surgiu também a necessidade de se fazer a gestão destas atividades: pedagógica e administrativa, interna e externa ao ambiente institucional.

O gerenciamento de conteúdo, a gestão de usuários, a infra-estrutura de comunicação e distribuição e a produção de conteúdos didáticos, interativos e virtuais, fizeram com que, em anos recentes surgissem soluções simples e complexas, gratuitas e comerciais, todas elas com características e possibilidade de atender as demandas educacionais e corporativas. Os ambientes virtuais de aprendizagem surgiram e sofreram inúmeras adaptações e correções para atender a necessidade dos professores, alunos e instituições de ensino.

O que se tem percebido ao longo dos últimos anos é uma tendência da maioria das IES que oferecem cursos na modalidade semipresencial e a distância, desenvolverem seus próprios LMS, tendo em vista as necessidades de integração com os demais sistemas de controle acadêmicos e financeiros da Instituição.

A TRAJETÓRIA DA UNIVERSIDADE METODISTA NA ESCOLHA DO LMS

A Universidade Metodista de São Paulo iniciou em 2002 o desenvolvimento de um LMS próprio, chamado SIGA – Sistema Integrado de Gestão de Aprendizagem –, concebido inicialmente como uma ferramenta de suporte às atividades presenciais na internet, para os cursos de graduação.

Para os cursos de atualização profissional, extensão e pós-graduação lato sensu oferecidos na modalidade semipresencial e a distância, optou-se pela aquisição de um LMS externo. Os primeiros trabalhos, iniciados em meados do ano 2000, foram desenvolvidos no ambiente AULANET, gratuito e desenvolvido pela PUC-RIO. Em seguida, trabalhou-se aproximadamente um ano com o UNIVERSITE, da MHW, como parte integrante do Portal Sophya. Posteriormente, foram feitos alguns ensaios com o Lotus Learning Space, com o Eureka, o TopClass e algumas outras soluções comerciais, até a chegada da plataforma canadense WEBCT. Com excelente interface de interação e mecanismos de comunicação, esta ferramenta se mostrou um ótimo recurso para disponibilização e gerenciamento de conteúdos e atividades. Por aceitar os padrões internacionais AICC/ SCORM, o ambiente favorecia o rastreamento do percurso de aprendizagem percorrido pelo aluno, permitindo um atendimento personalizado e individualizado dos tutores e monitores. As únicas desvantagens eram a forma de licenciamento do produto, que tornava dispendiosa a manutenção anual, bem como a impossibilidade de integração com o sistema acadêmico e financeiro da escola.

Em 2004, seguindo as premissas e os conceitos de uma plataforma de código aberto, gratuita, facilmente customizável e adaptável às necessidades de mudanças cada vez mais rápidas e constantes, a Universidade Metodista opta pela utilização do TELEDUC nos cursos de extensão e pós-graduação, que alguns especialistas não chamariam de LMS, classificando-o como um sistema intermediário, se comparado a outras soluções comerciais, que são caríssimas.

Todas estas experiências permitiram à Universidade Metodista um aquilatamento do LMS desenvolvido internamente, o SIGA, que não teria sido possível sem o aprendizado acumulado a partir do uso das plataformas comerciais.

Sobre esta etapa, a concepção e o uso do SIGA nos cursos de graduação, vamos focalizar nossa atenção no tópico a seguir.

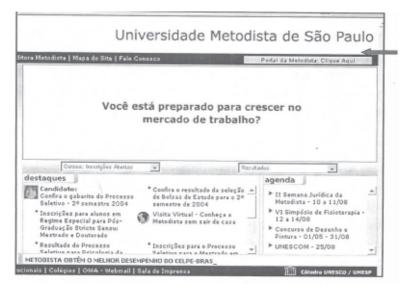
O QUE É O SIGA

O SIGA – Sistema Integrado de Gestão de Aprendizagem – é um sistema desenvolvido pela Universidade Metodista de São Paulo para dar suporte aos alunos e professores, de forma complementar aos encontros do ensino presencial. Nele podem ser encontradas orientações sobre datas, trabalhos universitários, provas, materiais didáticos e outras atividades previstas para o semestre. Por estar plenamente integrado aos demais sistemas de controles acadêmicos e administrativos da Instituição, o SIGA abre as portas para o acompanhamento de notas, faltas e outros aspectos da relação com a Instituição, facilitando o acesso a informações úteis.

Tanto os professores como os alunos podem acessálo pelo Portal da Metodista.

ACESSO AO PORTAL E AO SIGA

O SIGA é um sistema que integra o Portal da Metodista, podendo ser acessado pela página principal – http://www.metodista.br. Ao entrar na home page da Metodista, o acesso ao Portal é visualizado na parte superior direita da página, conforme mostra a figura.



Ao clicar no link de acesso, deve-se preencher os respectivos campos com o **nome de usuário** e **senha** fornecidos pela secretaria da faculdade.



Caso tenha sido esquecida a senha, há uma opção que pode ser utilizada, gerando automaticamente uma nova, que é enviada para o e-mail do usuário.

A seguir, pretende-se destacar o porquê e as vantagens de se usar o SIGA num curso de graduação, bem como os recursos que o sistema oferece aos alunos e professores.

PORQUE USAR O SIGA

O SIGA ajuda a otimizar o tempo do professor e do aluno, pois a partir do momento em que são introduzidos no sistema o plano de ensino, o plano de aulas e outras informações sobre as disciplinas de um curso, torna-se mais fácil para os alunos acompanharem o curso de casa, do trabalho ou de qualquer lugar com acesso à internet.

O SIGA, cujo conceito se aproxima de um LCMS (Sistemas Gerenciadores de Conteúdo e Aprendizagem na Web), também pode ser considerado um grande repositório de informações, um espaço no qual o professor pode disponibilizar seus materiais de aula, apostilas, tutoriais, apresentações em *PowerPoint*, páginas HTML e arquivos em gualquer outro formato. Para os

alunos há uma economia significativa de tempo e dinheiro, anteriormente gastos nas copiadoras.

O uso pleno do SIGA é um primeiro passo para o oferecimento da disciplina na modalidade semipresencial. Ao elaborar um roteiro para cada aula, os alunos têm a possibilidade de realizar as atividades propostas segundo seu próprio ritmo. Isso dá mais flexibilidade à aula e, ao mesmo tempo, permite aos que por algum motivo perderam a aula presencial, que a façam em sua própria casa ou em outro espaço de sua preferência.

Para os alunos, a grande vantagem do SIGA é a possibilidade de economizar com as cópias. O sistema oferece a opção de fazer download dos arquivos para o seu computador (apostilas, tutoriais, vídeos, apresentações em *PowerPoint*, etc.) e imprimir em sua casa, ou, ainda, ler e interagir na tela do computador.

A figura que a seguir ajuda a entender como funciona a estrutura de navegação do sistema, sua usabilidade e navegabilidade.

SIGA - Submis Integrade de Cestão de Aprendização. Metoclista Berni várido(a) ALEXANDRE JOSÉ BUENO ROCHA Períodos: 24 SEM, 2004 - Corade Disciplina Frofessor Disciplina Frofessor Disciplina Frofessor Naterial Atividades Ptensages Entre REGISTA DA CENTRACIA COMUNICAÇÃO NUTRACIA Entre REGISTA DA CENTRACIA DA PEROLEGIA DA PERCUSA DA PERCUS

SIGA – visão do aluno

SIGN - Sistema Integrade de Gestão de Aprendicagens Considera Disciplina Naterials Abordades Entregas Nemeroper Fernindo: 22 SEM 2006 ST Considera PAC COMMINISTRAÇÃO SOCIALIS Disciplina Naterials Abordades Entregas Nemeroper Fernindodes PAC COMMINISTRAÇÃO SOCIALIS SITUADOS DE MARRILIAS Disciplina Naterials Abordades Entregas Nemeroper Fernindodes PAC COMMINISTRAÇÃO SOCIALISMO WITHOUGHO A TRESOURION DOITAL 1 0 3 2 7 TEXAS DE COMMINISTRAÇÃO SOCIALISMO SOCIALISM

SIGA – visão do professor

Na parte esquerda há uma estrutura de pastas, chamada área de MFNU.

No centro e no lado direito há uma área de conteúdo. Conforme a seleção da pasta no MENU, um novo conteúdo referente àquela pasta é exibido na ÁREA DE CONTEÚDO.

A navegação é muito simples e pode ser feita de duas maneiras: clicando nas pastas da área de MENU ou diretamente sob as disciplinas na ÁREA DE CONTEÚDO. Ao clicar sobre cada disciplina, algumas opções pertinentes àquela disciplina serão apresentadas em forma de abas clicáveis: Plano de Ensino, Materiais Didáticos, Mensagens e Plano de Aulas.

Para os docentes, está disponível também uma opção chamada Alunos, que permite visualizar a foto de cada aluno matriculado na disciplina, bem como utilizar a relação apresentada para o controle de presença.



Visão do aluno ao abrir uma disciplina

O PLANO DE ENSINO

O plano de ensino contém as informações gerais sobre a disciplina. É o documento que todo professor deve disponibilizar aos seus alunos no primeiro dia de aula. A vantagem de se ter o cadastro dos planos de ensino de todas as disciplinas no SIGA é a possibilidade de obter uma visão geral do Projeto Pedagógico estabelecido pela Faculdade como diretriz para o curso.

O PLANO DE AULAS

O plano de aulas é o roteiro de cada aula a ser ministrada semanalmente. Este plano é apresentado para cada turma/disciplina que o professor é responsável. Pode ser comparado a um diário de classe no formato digital, com a vantagem de permitir a disponibilização das aulas e materiais didáticos previamente aos alunos. É um ótimo recurso para manter registrado o histórico de aulas e atividades propostas

semanalmente, especialmente para aqueles que, por algum motivo, não puderam comparecer em dias específicos. Ao final do semestre, tem-se uma visão geral do que foi realmente apresentado durante o período, podendo-se fazer uma comparação com o conteúdo e o cronograma propostos originalmente. Esta ferramenta de controle permite ao docente redimensionar o seu programa de aulas e melhor planejá-las, visando ao próximo semestre letivo. Para os alunos, é possível rever as aulas dos semestres anteriores e acessar novamente os materiais didáticos.

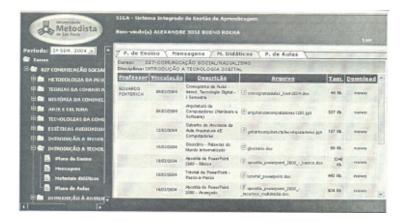
MATERIAIS DIDÁTICOS

O SIGA trata os materiais didáticos como arquivos digitais, tais como: documentos em Word, PDF, Excel, HTML ou conjunto de arquivos compactados (ZIP). Cada professor tem uma área própria para deixar os seus materiais, chamada Banco de Materiais, independente se eles serão disponibilizados aos alunos ou não.

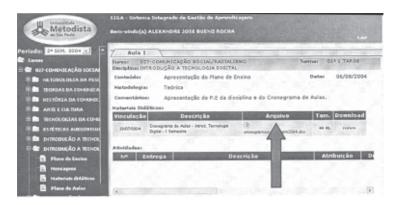
Há grande vantagem em disponibilizar os materiais didáticos para os alunos em formato digital, permitindo-lhes economizar tempo e dinheiro que seriam gastos nas copiadoras, proporcionando-lhes mais flexibilidade e agilidade.

A aula pode se tornar mais produtiva e participativa, à medida que o professor disponibiliza previamente aos alunos materiais de leitura e pesquisa, destacando os pontos que serão aprofundados em sala de aula.

A figura a seguir mostra em detalhes a seção **Materiais Didáticos,** informando a data em que foram vinculados pelo professor, uma breve descrição, o tamanho do arquivo e a opção para o download.



A outra forma de se ter acesso aos materiais didáticos é pelo Plano de Aulas, ou seja, um material pode estar vinculado a uma aula específica. Neste caso, somente quando o aluno abrir uma aula ele terá condições de acessar o material, conforme apresentado na figura a seguir.



MENSAGENS

Esta área é um ambiente de troca de mensagens entre o professor e os alunos. O professor tem a opção de permitir, ou não, que os alunos lhe mandem mensagens, bem como habilitar, ou não, o envio de mensagens aos seus alunos.

Não existe a função de troca de mensagens entre os alunos, somente com o professor.

Caso o professor ministre a mesma disciplina para mais de uma turma, ele pode escolher e personalizar as mensagens, conforme a necessidade. Pode também enviar mensagens para grupos específicos de alunos, após tê-los criado no próprio sistema.

Qualquer informação relevante à disciplina/curso, como uma eventual troca de sala, atividade em laboratórios específicos, eventos de interesse geral, entre outras, pode ser encaminhada pelo professor por meio desta ferramenta de comunicação.

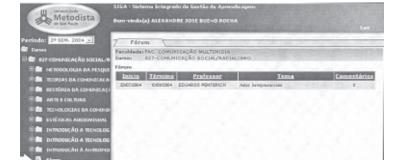


FÓRUM

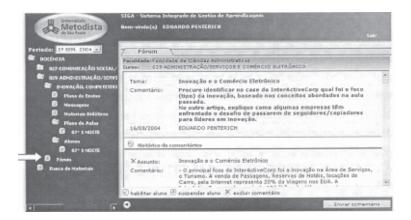
O fórum do SIGA é um espaço para troca de informações acerca de um determinado assunto. Pode ser comparado a um mural de mensagens que todos podem ver e colocar seus comentários, ou a uma lista/grupo de discussão na web. A exemplo da ferramenta mensagens, o fórum é um recurso que permite interação assíncrona, ou seja, cada aluno pode, individualmente, interagir com o professor e com os demais colegas de classe no momento que tiver disponibilidade.

Para as disciplinas semipresenciais, o recurso do fórum pode ser utilizado também como forma de controle de presença e avaliação.

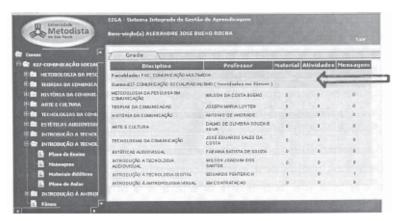
O professor deve ser o mediador do fórum, conduzindo as discussões e os comentários postados pelos alunos de forma a realmente agregar valor ao tema da aula/curso. O professor pode excluir comentários ou suspender a participação do aluno no fórum, caso julgar necessário. O aluno suspenso pode ser habilitado posteriormente.



Visão do Fórum



Ao entrar no SIGA, se tiver novidades no fórum (após o professor ter criado um tema para discussão), a seguinte tela aparecerá para o aluno:



O SIGA tem esta forma de exibir o NOVO, alertando o aluno para uma novidade que deve ser observada. O sistema permite que o aluno navegue diretamente pela novidade, encurtando os caminhos e os percursos de aprendizagem.

Os alunos podem usar este espaço de debate, postando os seus comentários, críticas e sugestões relacionados ao tema proposto pelo professor.

Cabe a cada professor estabelecer o prazo de expiração do fórum. Após o término deste prazo, os alunos poderão apenas visualizar o que foi debatido, sem a possibilidade de edição, exclusão ou nova participação.

CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

De modo geral, uma análise mais acurada dos atuais ambientes virtuais de aprendizagem nos permitiria afirmar que os diversos sistemas gerenciadores existentes hoje possuem recursos e características bem similares. O que os diferencia é a interface gráfica, a forma de interação com o ambiente, a forma e os recursos de disponibilizar conteúdos e as ferramentas de gerenciamento. Alguns ambientes apresentam poucas possibilidades de colaboração e poucas ferramentas de interação entre os participantes, muitas vezes desvinculada dos conteúdos. Ainda outros gerenciadores estão focados na apropriação e no reaproveitamento dos objetos de aprendizagem. Sobre estes sistemas, que consideramos mais complexos e comerciais, trabalha-se com o conceito de conteúdos orientados a objetos. Ou seja, todos os conteúdos digitais produzidos vão sendo armazenados em um grande banco de objetos de aprendizagem, passíveis de uma rápida reutilização. Isso contribui para os objetivos de ganhar escala produtiva na produção distribuída dos conteúdos digitais e favorecer uma comunicação transversal entre os conteúdos de disciplinas diversas (ROSENBERG, 2002).

Por outro lado, surge o desafio e as seguintes questões: como será a gestão destes conteúdos produzidos em forma de objetos de aprendizagem? Os direitos autorais serão de propriedade das IES ou dos docentes? Qual a melhor forma para garantir a padronização dos conteúdos e adequação ao LMS?

Quanto às Instituições de Ensino (IES) não se pode afirmar qual o melhor LMS ou LCMS, se deve ser desenvolvido internamente ou adquirido fora. Cabe a cada Instituição analisar o momento que está vivendo, a capacitação dos seus recursos humanos e as metas quanto à inserção das NTICs e da EAD nos cursos regulares de graduação, extensão e pós-graduação.

Quanto aos professores, estes podem começar criando um site pessoal e fazendo uso das ferramentas de grupo existentes na web (yahoo grupos, grupos.com, e-groups, etc.). Desta forma, não estarão obrigatoriamente "amarrados" aos bancos de dados das IES, com sua produção de conteúdos didáticos podendo ser armazenada e compartilhada com maior facilidade.

À medida que mais alunos têm acesso às novas facilidades e vantagens do uso das NTICs, há uma pressão natural junto aos demais professores para que busquem capacitação e trabalhem também com estas ferramentas.

Com planejamento, ética, condições técnicas adequadas e capacitação, todos nós, professores e alunos, podemos nos apropriar das NTICs e ampliar os nossos espaços físicos de atuação, seja como suporte às aulas presenciais, disciplinas semipresenciais, dependências on-line ou cursos a distância, quebrando barreiras, vencendo obstáculos e flexibilizando o ensino nos espacos universitários.

Para finalizar esta reflexão, pode-se afirmar que, com as NTICs cada vez mais presentes, os ambientes virtuais de aprendizagem se desenvolvendo e assumindo características e modelos diferentes e professores e alunos sendo capacitados para o uso destas ferramentas tecnológicas, os papéis precisam ser repensados, não somente o da equipe técnica (design instrucional, web design, suporte, monitores, etc.) ou dos docentes (autores e tutores), mas também da secretaria, dos coordenadores, diretores, departamento jurídico, financeiro, e até mesmo o da comunidade em que as IES estão inseridas.

Mas deixemos para um outro momento aprofundar estes questionamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDWIN, Thomas F; MCVOY, Stevens; STENFIELD, Charles. Convergence Integrating Media, Information e Communication. Sage Publications, 1996. KANE, Pamela. Explorando a Infovia. Rio de Janeiro: Editora Campu, 1995. MAIA, Carmem. Guia Brasileiro de educação a distância. São Paulo: Editora Esfera, 2002.

PETERS, Otto. Didática do Ensino a distância. Rio Grande do Sul: Editora Unisinos, 2001.

PORTER, Lynnette R. Creating the Virtual Classroom. Distance Learning with the Internet. Wiley Computer Publishing, 1997.

ROSENBERG, Marc J. e-Learning. São Paulo: Makron Books, 2002.

SITES CONSULTADOS

ABED – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA http://www.abed.org.br
BIBLIOTECA VIRTUAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA http://www.prossiga.br/edistancia
BIBLIOTECA VIRTUAL DE EDUCAÇÃO http://bve.cibec.inep.gov.br/
CIDADE DO CONHECIMENTO – USP http://www.cidade.usp.br/
GUIA EAD.BR
http://www.guiaead.com.br/
LABORATÓRIO DIDÁTICO VIRTUAL – USP http://www.labvirt.futuro.usp.br/
TIDIA FAPESP http://www.tidia.fapesp.br