

Tecnologias na EAD e o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle

Douglas Nodari Falqueto, Bacharel em Sistemas de Informação, atuante como Técnico em Informática Pedagógico e Operacional.

Dyego Moura Barbosa, Graduado em Geografia - Bacharel e Licenciatura

Lúcio Lívio Fróes de Castro, Mestrado em Recursos Hídricos, atuante como Supervisor de Extensão Rural no Incaper

Ralf Majeovski Santos, Especialista em Práticas e Dinâmicas do Ensino Superior atuante como Professor Universitário e Engenheiro Eletricista.

Rosana Maria Altoé Borel, Economista, atuante como Técnica em Planejamento no Incaper

1. Introdução

O processo de aprendizagem, por princípio, deve ser focado como um ato de adesão voluntária, onde nenhum indivíduo se sinta obrigado ou forçado a aprender. É necessário, portanto, buscar nas metodologias, métodos, técnicas e dinâmicas pedagógicas os meios fundamentais que possam, de alguma forma, promover interação e integração entre o formando, o professor e os saberes.

Esses meios devem, também, contribuir diretamente para que não seja dada excessiva relevância ao professor (formador) em detrimento do formando (aluno) e do programa, ou do formando em detrimento dos elementos restantes. Eles são orientadores do modo como se deve proceder a transmissão do conhecimento e têm a função de promover o equilíbrio entre o formador, o saber e o formando.

Por isso, é que atualmente não é mais possível compreender o ensino centrado apenas no professor, antes considerado o único detentor do conhecimento. O processo ensino-aprendizagem deve ser algo dinâmico que estrutura e é estruturado de acordo com as relações forjadas em seu desenrolar. Assim, ferramentas surgem para otimizar e auxiliar esse processo.

Segundo Piaget (1990), o conhecimento realiza-se através de construções contínuas e renovadas a partir da interação com o real, não ocorrendo através de mera cópia da realidade, e sim pela assimilação e acomodação das estruturas anteriores que, por sua vez, criam condições para o desenvolvimento das estruturas seguintes.

Se, a partir de Piaget, entender-se o real como sendo o universo de objeto mundo - com o qual o aluno lida no dia a dia, perceberemos a importância da tecnologia na formação destas etapas de construção do conhecimento. Nesta perspectiva, é interagindo com o mundo digitalizado que os alunos desenvolvem seus conhecimentos humanos e tecnológicos.

Nunca foram tão discutidas as relações entre tecnologia e educação. Não é tão difícil perceber o porquê destes questionamentos, pois a cada dia nos firmamos como uma sociedade da **era do conhecimento tecnológico**, e com isso quebram-se paradigmas antigos da educação e criam-se, ou melhor, reformulam-se os novos paradigmas, a educação a distância.

O propósito deste trabalho consiste em estimular uma discussão da modalidade *on-line* na Educação a Distância, utilizando-se da tecnologia de um sistema computacional de ambiente aberto no qual é possível estruturar e compartilhar conceitos de domínios de conhecimento de forma dinâmica e cooperativa.

2. Justificativa

A coletivização do conhecimento tornou-se um dos fatores primordiais de coesão e integração social, contribuindo, por outro lado, para a superação de desigualdades, agregação de valor, geração de emprego qualificado e de promoção do bem-estar.

“A Educação a Distância – EAD, concebida para ir além da perspectiva de capacitação de pessoas, é, também, um processo educacional formador do indivíduo, contribuindo para sua emancipação e para o exercício pleno da cidadania. Não pode ser vista somente para contemplar soluções que atendam às demandas coletivas da sociedade.” (PEREIRA; MORAES, 2009, p 65).

A gestão tradicional não condiz com uma filosofia baseada nos princípios democráticos e solidários, torna-se necessário buscar novas abordagens e enfoques orientados para uma gestão compartilhada, solidária e em rede.

Para tanto, o processo de gestão diferenciado e peculiar da EAD torna-se essencial e necessário, uma vez que envolve uma intensa e constante comunicação e diálogo entre pessoas, em que esses sistemas

[...] “deverão criar uma competência comunicativa com a finalidade de evitar distorções e ruídos nos processos de comunicação que objetivam não apenas encurtar distâncias, mas, sobretudo, a manutenção de uma clara relação interativa e dialógica entre os atores envolvidos no desenvolvimento de novas aprendizagens. Além disso, a comunicação, potencialmente desenvolvida, tem em vista estabelecer o maior grau possível de consensos, acerca das regras que regerão a interação no âmbito do sistema.” (AIRES; LOPES, 2009, p. 257-258).

Aliada ao baixo custo, à ascendente popularização e à quebra de barreiras pela sociedade, a Educação a Distância vem, pois, mostrar-se indispensável à estrutura educacional dos mais variados profissionais do mercado de trabalho em nível mundial. Tais dados podem ser vistos nas formas da mídia atual; novos alunos e educadores virtuais surgem a cada dia tornando a adoção da tecnologia voltada para a educação cada vez mais presente no cotidiano.

As tecnologias utilizadas na educação, especialmente aquelas de cunho estratégico que incorporam novas formas de comunicação, necessariamente seriam para eliminar as barreiras de aprendizagem e romper as fronteiras geográficas, intelectuais e econômicas entre as pessoas. Mas, isso não é a única facilidade imposta por essas tecnologias, pois,

[...] “quem busca um curso não presencial quer interatividade. É preciso que os organizadores pensem em criar um ambiente de aprendizagem estimulante, com animações, simulações, formas que façam o aluno entender a concretização daquele conhecimento.” (LITTO, 2003, p. 74).

Significa que a tecnologia selecionada para tal fim deve ser atrativa e motivacional para os alunos, caso contrário, pode-se esperar uma falta de motivação e, portanto, uma evasão escolar generalizada.

A Educação a Distância tem lançado mão da tecnologia como parceira de trabalho em todo seu percurso histórico, buscando possibilidades de comunicação e de interação entre professores e alunos. Deslocando-se desde as cartas manuscritas, passando pelo impresso até recursos mais contemporâneos como o rádio e a TV,

essas ações alcançaram representatividade nas novas tecnologias de comunicação e informação (NTIC), que têm na Internet uma grande aliada.

Nota-se que a EAD sofreu várias transformações, ao longo do tempo, em relação à forma de comunicação e interatividade. E a Internet veio facilitar esta interação, na medida em que possibilitou integrar os vários recursos virtuais disponíveis, através dos chamados Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA's.

Esse ambiente (AVA), ao qual se faz referência, consiste em um sistema computacional que visa oferecer aos integrantes do curso a interação, a mediação e o gerenciamento do material estudado. Nos processos de interação e mediação do conteúdo da disciplina participam alunos e responsáveis por ministrá-la, geralmente Professores Especialistas e Conteudistas e Tutores Presenciais e a Distância. Já na parte do gerenciamento do conteúdo da disciplina na plataforma os responsáveis são os Professores Especialistas e Conteudistas.

Os atuais Ambientes Virtuais de Aprendizagem contemplam plataformas e tecnologias que possibilitam sua aplicação na educação de modo geral. Mas,

[...] "é na educação a distância que esses ambientes têm produzido maiores impactos, derrubando barreiras espaço-temporais e propiciando a construção coletiva do conhecimento." (REIS, 2010, p16).

Nos espaços virtuais, onde a escola se materializa através dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), têm-se estabelecido não tão-somente uma nova cultura e linguagem de comunicação e informação, mas, sobretudo, novas possibilidades de se realizar processos de ensino e aprendizagem.

3. Tecnologias de Informação e Comunicação e o Moodle

As mudanças e as inovações tecnológicas acontecem em ritmo tão acelerado que se faz essencial a Gestão do Conhecimento nas organizações, especialmente no âmbito educacional. Esses ambientes colaborativos de aprendizagem necessitam do uso apropriado e integrado de um conjunto de ferramentas de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) a fim de desenvolver uma rede de contatos interna e externa à organização, além de dar suporte ao processo de gestão.

Por outro lado, a presença crescente das TIC's aponta para diferentes formas de

relacionamento com o conhecimento e sua construção, assim como para novas concepções e possibilidades pedagógicas, provocando uma grande revolução, não somente no campo educacional, mas também influenciando todo o estilo de vida da sociedade moderna, desde o final do século XX. (BRITO, 2010).

Essas tecnologias permitiram um novo encantamento na escola, ao abrir suas paredes e possibilitar que alunos conversem e pesquisem com outros alunos da mesma cidade, país ou do exterior, no seu próprio ritmo. O mesmo acontece com os professores.

“Os trabalhos de pesquisa podem ser compartilhados por outros alunos e divulgados instantaneamente na rede para quem quiser. Alunos e professores encontram inúmeras bibliotecas eletrônicas, revistas *online*, com muitos textos, imagens e sons, que facilitam a tarefa de preparar as aulas, fazer trabalhos de pesquisa e ter materiais atraentes para apresentação. O professor pode estar mais próximo do aluno. Pode receber mensagens com dúvidas, pode passar informações complementares para determinados alunos. Pode adaptar a sua aula para o ritmo de cada aluno e, desse modo, [...] o processo de ensino-aprendizagem pode ganhar, assim, dinamismo, inovação e poder de comunicação inusitados.” (MORAN, 1995, p 24-26).

Esta realidade que se vive hoje, a Era Tecnológica e do Conhecimento, mostra de forma definitiva que a tecnologia se torna cada dia mais presente na vida do cidadão. Desde os serviços mais básicos como pesquisas estudantis e a interação com pessoas, aos mais complexos como compras, atividades bancárias, dentre outros, pode-se ver claramente a presença do ciberespaço atuante como meio principal para tais interações.

Como tudo no ciclo de vida global buscou o aperfeiçoamento, a educação antes focada apenas no ambiente presencial também fez uso das ferramentas tecnológicas passando a atingir a camada virtual através da rede mundial de computadores, mais conhecida como Internet.

“A internet está criando algumas expectativas aparentemente democráticas em todas as áreas do conhecimento que fizeram deste instrumento uma das ferramentas sobre as quais gira grande parte das inovações educativas que utilizam tecnologias.” (FRUTOS, 1998, p 314).

A partir dessa assertiva, pode-se dizer que a Internet é a principal tecnologia de

comunicação que integra as atividades instrutivas em programas de aprendizagem à distância.

“Isto fez com que coordenadores e administradores de programas e Instituições apostassem alto no desenvolvimento ou aquisição de “ambientes virtuais”, para a criação ou implantação de seus Centros ou Núcleos de EAD e Universidades Virtuais, acreditando num futuro promissor e irreversível.” (TUSSET, 2006, p.06).

Dentre os vários ambientes virtuais de aprendizagem aparece o Moodle (acrônimo de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), um software livre projetado para dar suporte, entre outras formas de aprendizagem, para a educação a distância, uma vez que essa tecnologia não é apenas exposta a cursos a distância podendo ser também utilizada por cursos presenciais e semipresenciais como forma de enriquecimento do estudo.

O Moodle é uma plataforma para administração da aprendizagem e de trabalho colaborativo, permitindo a criação de cursos *online*, páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. Está em desenvolvimento constante, vinculado a uma abordagem social construtivista da educação.

Com base na filosofia educacional do construcionismo (conhecimento é construído na mente do aprendiz), a proposta do Moodle é a de promover um ambiente de construção do conhecimento onde possam ocorrer interação e aprendizagem autônoma, possibilitando, assim, o trabalho colaborativo entre os participantes em um mesmo ambiente e aprendizagem mediante o uso da internet.

O ambiente do Moodle é simples, amigável, fácil de usar e possui diversos recursos e possibilidades, tanto de forma síncrona, como *chats* (salas de bate-papo) e *web conferências* (salas de explanação da matéria para o grupo via áudio e vídeo), quanto de forma assíncrona, como fóruns de debate e de dúvidas, tarefas, questionários, lições, glossários, *wiki*, pesquisa e avaliações.

Através das ferramentas apresentados acima, esse ambiente virtual gerencia dados e informações que facilitam a aprendizagem do aluno e permitem aos professores especialistas e aos tutores presenciais e a distância a melhor visualização do desempenho de cada participante da plataforma. Os alunos ainda podem rever todos os passos feitos por ele (e corrigi-los, se necessário), pelos colegas, pelos

tutores e pela professora especialista, desde as tarefas, os questionários, as lições, o glossário, as *wikis* e os fóruns de forma a finalizá-los e enviá-los quando o aluno considerar que está apto a isso.

Com os recursos disponíveis nesse ambiente virtual, tanto alunos como tutores conseguem acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem. Basta o aluno seguir as orientações dos tutores e do próprio ambiente, interagir conforme a solicitação e as características de cada recurso.

4. Conclusão

Apesar de todas as vantagens citadas que as tecnologias trazem para a EAD, há de se reconhecer algumas dificuldades que precisam ser supridas, como a falta de socialização entre o corpo docente e o aluno devido a separação física, as respostas às dúvidas são mais lentas, as orientações e correções das atividades são mais complexas e a evasão escolar é mais significativa para a EAD do que a Educação Presencial, porque o esforço para se manter a atenção do aluno é maior.

Entretanto, essas inovações tecnológicas se tornaram uma força dinâmica e propulsora da Educação, introduzindo meios novos e interativos para superar o tempo e a distância entre alunos e professores, agilizando o processo, facilitando a aprendizagem, auxiliando nas decisões e na resolução de problemas, permitindo o resgate de experiências e muito mais. Busca-se de certa forma, uma ferramenta mais eficaz, que possibilite uma interatividade maior entre os alunos-alunos, alunos-professores e professores-professores.

Há de se ressaltar que as tecnologias utilizadas no ensino são instrumentos em que o crescimento humano deve ser o seu objetivo final. Com isso, o conhecimento deve ser construído através do diálogo e de trabalhos em grupos superando o tecnicismo, voltado principalmente para o bem estar humano e não somente ao mercado produtivo.

Porém, existem desafios a serem enfrentados, principalmente no que se refere ao processo de gestão democrática, uma vez que muitos de nós fomos forjados por uma educação castradora e repressiva, inibindo a criatividade e, por outro lado, favorecendo a individualidade pela competição e não pela competência e habilidades de cada indivíduo. E isso, torna-se um dos principais entraves ao

trabalho em grupo.

Dessa forma, conclui-se que, atualmente, os recursos disponíveis no ambiente Moodle auxiliam no processo de ensino-aprendizagem, atingindo o objetivo primeiro que é propiciar a Educação a distância com o que há de mais moderno em tecnologia, com profissionais especializados nesta modalidade além de promover o acesso e a oportunidade ao maior número de pessoas, uma vez que a realidade mundial ainda não permite a todos os seus habitantes optarem por um ensino presencial situado próximo a sua região, dentre outros fatores, devido a precariedade educacional do sistema global. Assim sendo, as tecnologias existentes na EAD e o Moodle mostram-se como meios cruciais a seus adeptos de forma a torná-los capazes de atuar no mercado e nivelá-los de acordo com as tendências educacionais mundiais.

5. Referências

AIRES, C.J.; LOPES, R.G. de F. Gestão na educação a distância. In: **Educação superior a distância: comunidade de trabalho e aprendizagem em rede (CTAR)**. SOUZA, A.M.; FIORENTINI, L.M.R.; RODRIGUES, M.A.M. (Org.). Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, 2009. p. 233-260.

BRITO, M. S.da S. **Tecnologias para EAD via internet**. Disponível na Internet. <<http://www.lynn.pro.br/pdf/educatec/brito.pdf>>. Acesso em 3 jun. 2010.

FRUTOS, M. B. Comunicação global e aprendizagem: usos da internet nos meios educacionais. In: SANCHO, J. M. (Org.) . **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre, 1998;

LITTO, F. Pedagogia sob medida. **Revista Galileu**, São Paulo, Maio, 2003;

MORAN, J. M. Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo. **Revista Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro: v.23, n. 126, p.24-26.1995.

PEREIRA, W.W.; MORAES, R. DE A. História da educação a distância e os desafios na formação de professores no Brasil. In: SOUZA, A.M.; FIORENTINI, L.M.R.; RODRIGUES, M.A.M. (Org.).**Educação superior a distância: comunidade de trabalho e aprendizagem em rede (CTAR)**. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, 2009. p. 65-89.

PIAGET, J. **Epistemologia genética**. São Paulo: Martins Fontes, 1990;

REIS, H. B. **Reflexões sobre a pós-graduação em educação profissional a distância**: mapeando conceitos, metodologia de ensino e o ambiente virtual de aprendizagem. Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2010. p.3-23.

TUSSET, A. M. As Tecnologias e sua Influência na Educação a Distância. **Revista Linh@Virtu@I.Concórdia**. Concórdia, SC: Universidade do Contestado, n.7, jul-dez. de 2006.