

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

CLÁUDIO CÉSAR FERREIRA ALE ALMEIDA

A IMPORTÂNCIA DOS AMBIENTES VIRTUAIS DE
APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

BELO HORIZONTE

2011

RESUMO

O principal objetivo deste trabalho é apresentar a importância dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem e quais as características dessas ferramentas que estimularam a disseminação e popularização da Educação a Distância.

Palavras-chave: ambiente virtual de aprendizagem, educação a distância, software livre.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
DOS FATOS	6
Mobilidade	6
Não Limitação Física	6
Sociabilidade	7
Custo	7
Extensibilidade	8
CONCLUSÃO	9
BIBLIOGRAFIA.....	10

INTRODUÇÃO

Existe um conceito geral no qual a Educação a Distância (EaD) é considerada algo recente, surgida nos séculos XX e XXI. Na verdade, esse é um conceito errado. Historiadores revelam que as cartas já eram usadas na antiguidade, tanto na Grécia como em Roma, com o fim de trocar conhecimento. Um exemplo são as cartas do filósofo grego Platão nas quais apresenta suas idéias sobre filosofia e lógica. Assim, a EaD remonta aos tempos mais antigos e sofreu evolução ao longo dos anos. Nipper (1989, p. 63-65) realizou um estudo onde define três gerações para a mesma baseadas no método utilizado para a propagação do conteúdo:

- a primeira geração perdurou até a década de 1960 e é conhecida como ensino por correspondência ou geração textual. Baseou-se no material escrito ou impresso;
- a segunda geração ocorreu entre as décadas de 1960 e 1980 e é conhecida como geração analógica. Baseou-se no complemento ao material impresso com elementos multimídia como gravações de vídeo, áudio e até mesmo computadores;
- a terceira geração, a qual vivenciamos, iniciou-se a partir da década de 1980 e é conhecida como geração digital. Baseia-se em recursos tecnológicos altamente interativos e sofisticados.

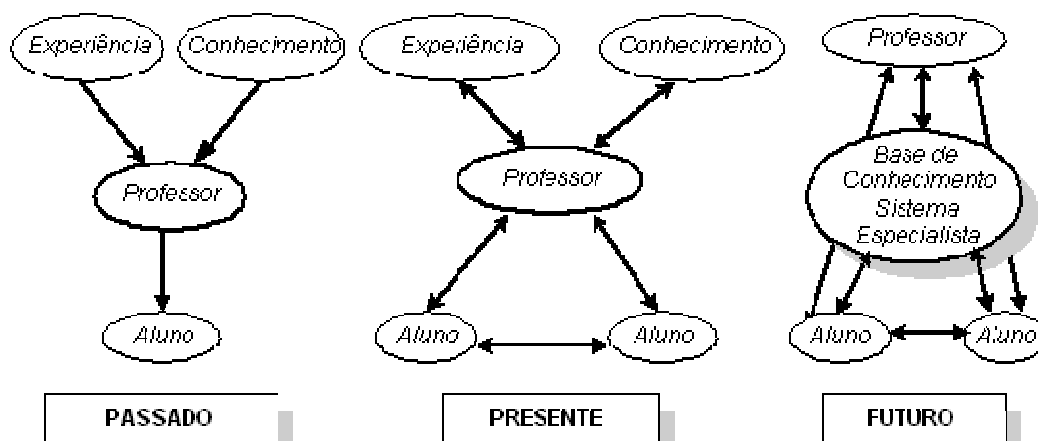


Figura 1: Evolução histórica do paradigma educacional.

Fonte: Adaptado de Freitas (2001, apud MARTINS, 2004, p. 07) – Acesso em 04/06/2011

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), etimologicamente falando, podem ser considerados como surgidos na primeira geração. O Novo Dicionário Aurélio define ambiente como *meio* e virtual como *suscetível de se realizar, potencial*. Dessa forma, uma carta poderia ser considerada um AVA. No entanto, esse trabalho foca nas ferramentas que foram

desenvolvidas na terceira geração da EaD e que fornecem ao professor recursos online de uma disciplina como:

- disponibilização de conteúdo incluindo notas do aluno e materiais de aula;
- espaço para comunicação do professor com os alunos;
- agendamento de atividades;
- submissão de atividades;
- fórum para que os alunos comuniquem entre si.

Conforme citado acima, a EaD remonta à Antiguidade mas o seu maior crescimento ocorreu na terceira geração em grande parte devido às inovações tecnológicas nos AVA que permitiram um meio propício para que os professores impetrassem suas disciplinas de forma semi-presencial ou até mesmo de forma totalmente virtual. As características dos AVA que permitiram esse crescimento serão estudadas nesse trabalho.

DOS FATOS

Mobilidade

"Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston" (Cauleb Philips, Gazeta de Boston, 20 de março de 1728)

A principal característica dos AVA para a EaD é a mobilidade. Quase não existem mais barreiras físicas para a educação: onde existir um computador ligado à internet existem potenciais alunos. Dessa forma, uma estudante de Fisioterapia que tenha uma linha de pesquisa baseada em trabalhos de um professor francês pode acompanhar suas aulas pela Internet sem nunca ter condições financeiras de sair de sua cidade e se deslocar até a universidade na França. Ainda, a característica também é muito importante para países emergentes como o Brasil. Como é de conhecimento público, devido ao grande tamanho do Estado e também ao descaso do investimento na educação o Brasil não conta com boas escolas em diversos locais e a estatística se torna ainda pior quando se trata de boas universidades. Uma possível solução que sairia muito mais viável economicamente seria o treinamento das populações locais em como trabalhar com AVA (um treinamento que demoraria substancialmente menos que um curso de 2º ou 3º grau), a disponibilização de equipamentos (o custo também seria imensamente menor do que a disponibilização de professores e salas de aula) e a impetração de cursos à distância. Se bem feita e com um acompanhamento de perto dos professores por meio dos AVA, esses cursos teriam qualidade no mesmo nível que um curso presencial, desde que não exigissem recursos a mais como cursos de Medicina, que exigem laboratórios específicos para sua prática.

Não Limitação Física

"Chegará o dia em que o volume da instrução recebida por correspondência será maior do que o transmitido nas aulas de nossas academias e escolas; em que o número dos estudantes por correspondência ultrapassará o dos presenciais." (William Harper, 1886, ex-reitor da Universidade de Chicago)

O tamanho de uma sala de aula bem como a proporção professor/alunos sempre foram limites para a educação. Os governos apresentaram diversos projetos para tentar resolver esses limites, um exemplo é o REUNI. No entanto, as soluções acabam sempre em um cabo de guerra puxado de um lado pelos governos, que tendem a buscar mais alunos e a consequente popularização do ensino, e do outro lado pelos atuais alunos e professores, que tendem a buscar mais professores e salas de aula e o consequente aumento da qualidade de ensino. A EaD suplanta esses dois limites utilizando um AVA. Nessa ferramenta o limite de espaço da sala de aula é o "infinito e além". Ao menos o "infinito e além" do banco de dados

implementado. E quanto à proporção alunos por professor, essa se torna muito maior em um AVA do que em uma sala de aula. Um professor não consegue escutar cinco alunos falando ao mesmo tempo enquanto ministra sua aula mas pode perfeitamente responder aos tópicos de cinco alunos em um fórum enquanto prepara o seu material de aula.

Sociabilidade

"Sociabilidade é uma lei da natureza tanto quanto a luta comum" (Príncipe Peter Kropotkin)

Talvez o maior desafio para a EaD em comparação com a abordagem tradicional seja a sociabilidade. Diversos estudos já demonstraram a importância da socialização na educação. Dentre eles, pode-se citar Vygotski (1991, p.24) diz:

"A experiência social exerce seu papel através do processo de imitação; quando a criança imita a forma pela qual o adulto usa instrumentos e manipula objetos ela está dominando o verdadeiro princípio envolvido numa atividade particular."

Portanto, a sociabilidade é um requisito necessário ao processo de educação. Na abordagem tradicional, a sociabilidade está implícita na convivência dos alunos dentro da sala de aula. Na abordagem à distância, os AVA disponibilizaram esse requisito através de diversas funcionalidades como fóruns, comunidades, listas de e-mails, etc. Com essas opções um aluno pode discutir com outros alunos sobre dificuldades encontradas, formar grupos de atividades, questionar os professores sobre dúvidas bem como todas as outras atividades sociais que são possíveis em disciplinas presenciais.

Custo

"Se você acha a educação cara, tente a ignorância" (Derek Bok)

Um dos maiores fatores que dificultam a expansão da educação em todos os países é o seu custo. É um problema enfrentado tanto por países desenvolvidos como subdesenvolvidos e não desenvolvidos. Nesse aspecto, a EaD tem uma grande vantagem em cima da abordagem tradicional por sua natureza, já que exige uma proporção menor de mão-de-obra por número de alunos e o custo com infra-estrutura também é menor: facilitar a aquisição de computadores para a população de baixa renda é mais barato do que construir escolas e salas de aula. Além do mais, o custo de conexão a internet apresentou um grande decréscimo nos últimos anos e a sua tendência é continuar caindo.

O custo de um AVA pode é bastante variável. Existem soluções pagas e gratuitas. Como o grupo que nos interessa é o segundo, até por o evento ter como tema também o software livre, o exemplo abordado será o Moodle. O Moodle é um AVA de código aberto que necessita apenas ser instalado em um servidor web, seja ele externo ou interno. Com isso o custo se torna mínimo, restrito apenas aos gastos com a infraestrutura - equipamentos e/ou valor da hospedagem. Além do mais, por ter seu código aberto, ele ainda conta com a vantagem da extensibilidade, que será abordada a seguir.

Extensibilidade¹

"Muita gente parece ainda não ter percebido que a grande vantagem em usar Linux não é o fato do sistema ser gratuito, estável, ou qualquer outro fator relacionado à usabilidade, mas simplesmente a possibilidade de aprender, personalizar e ir mais à fundo no sistema, saindo da posição emburrecida de simples 'usuário'" (Carlos Eduardo Morimoto, criador da Distribuição Linux Curumin)

Nenhum software construído de forma generalista pode atender plenamente um cliente, seja qual for o ramo do software. Na educação também não é diferente. Cada instituição de ensino possui sua estrutura de curso, seu sistema próprio de avaliação e muitas outras peculiaridades na hora de desenvolver suas atividades. Portanto, se não houvesse um sistema que levasse em conta essa realidade a EaD seria impraticável, ao menos em sua totalidade. No entanto, existem AVA de código aberto como o supracitado Moodle que permitem à instituição adaptá-lo de acordo com suas necessidades. Com essa característica, um mesmo software pode atender à UFMG, Harvard ou a Oxford, necessitando apenas de desenvolvedores competentes para customizar o software de acordo com a instituição. Isso faz com que o poder de expressão da ferramenta seja imenso e com que a mesma seja suscetível de simular a maior parte (senão todos) os comportamentos desejados de uma disciplina ministrada de forma presencial.

¹ Capacidade de um software de receber novas funcionalidades.

CONCLUSÃO

Como se pôde observar, os AVA foram a plataforma para que a EaD alcançasse o alto patamar que possui hoje. Suas características fazem com que uma sala de aula possa ser simulada virtualmente quase em sua totalidade, diminuindo o fosso (*gap*) semântico entre o virtual e o real. Além do mais, suas inúmeras vantagens privilegiam a EaD em cima da abordagem tradicional em diversos aspectos, o que fará com que a mesma entre nas pautas de discussões governamentais futuramente, considerando que o investimento em educação tem decrescido de maneira geral.

Eu acredito que os AVA tenham espaço em qualquer tipo de curso, seja do primeiro ao terceiro grau, variando apenas sua atuação. Em um curso de Medicina, por exemplo, o papel do AVA deve ser o de coexistir com a disciplina presencial, já que ainda não existem soluções eficientes que simulem os conteúdos práticos desse curso, como laboratórios. No entanto, cursos como Administração, Economia e outros podem ser completamente ministrados por meio de AVA e já encontramos exemplos disso na atualidade. Os desafios para ambas aplicações será a implantação com qualidade, já que os planos políticos costumam se preocupar apenas com números, ao invés de resultados: uma EaD implementada sem acompanhamento de professores, com um AVA mal escolhido e mal customizado, são tão perigosos para a educação de um aluno como uma escola plural. Em contrapartida, uma EaD implementada com um acompanhamento forte de professores, um AVA bem escolhido e bem customizado de acordo com o perfil da instituição pode formar um aluno melhor do que uma faculdade.

Muitos aspectos ficaram fora desse trabalho como aspectos negativos de uma educação a distância, exemplos de AVA no mercado, casos de sucesso de AVA em cursos ministrados, dentre outros. No entanto, o espaço é curto e o conteúdo grande, sendo o foco desse trabalho mostrar como os AVA contribuíram para a evolução da EaD. De qualquer forma, tais aspectos podem ser abordados em trabalhos futuros.

BIBLIOGRAFIA

- CORRÊA, Francini Percinoto Polisel. A Educação a Distância e sua Evolução. Acessado em <http://www.pucsp.br/~cimid/7edu/poliseli/edudist.htm> em 04/06/2011, às 18:00h.
- MARTINS, Janae Gonçalves; CAMPESTRINI, Bernadette Beber. Ambiente Virtual de Aprendizagem Favorecendo o Processo Ensino-Aprendizagem em Disciplinas na Modalidade de Educação a Distância no Ensino Superior. Publicado em 01/04/2004. Acessado em <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/072-TC-C2.htm> em 04/06/2011, às 18:00h.
- NIPPER, S. (1998). Third generation distance learning and computer conferencing. In Robin Mason & Anthony Kaye (eds.), MINDWAVE: Communication, Computers and Distance Education. Oxford: Pergamon Press, p. 63-73.
- VYGOTSKY, L. S. (1991). A Formação Social da Mente. São Paulo, Martins Fontes.
- http://pt.wikiversity.org/wiki/Ambientes_Virtuais_de_Aprendizagem/Ensino_a_Dist%C3%A2ncia, Acessado em 04/06/2011, às 18:00h
- <http://moodle.org/>, Acessado em 04/06/2011, às 18:00h