

UMA ANÁLISE SOBRE A PLATAFORMA DE GESTÃO DE UM CURSO A DISTÂNCIA

200-TC-D5

05/2005

Ana Lúcia Mendonça

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas
FGV-EAESP – analucia@fgvsp.br

Marta de Campos Maia

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas
FGV-EAESP – mmaia@fgvsp.br

Jaci Corrêa Leite

Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas
FGV-EAESP – jaci@fgvsp.br

D – Suporte e Serviços

5 - Educação Continuada em Geral

B - Descrição de Projeto em Andamento

Resumo

A utilização das novas tecnologias de informação e de comunicação (TIC) tem contribuído para a transformação do aprendizado. Uma parte significativa desta transformação está relacionada à aplicação de tais tecnologias com os já conhecidos recursos educacionais na educação a distância (EAD), como veículo para alcançar novos públicos e desenvolver novas metodologias de ensino, as quais possam ser utilizadas como mecanismo complementar, substitutivo ou integrante do ensino presencial. A EAD traz em si uma revolução nos paradigmas educacionais atuais, à medida que apresenta diversas oportunidades para as Instituições de Ensino Superior (IES) para integrar e enriquecer os materiais instrucionais. Além disso, proporciona novas formas de interação e comunicação entre instrutores e alunos.

Um dos fatores críticos de sucesso em EAD é a escolha de um sistema de gerenciamento da aprendizagem que venha atender as necessidades dos alunos e de todo o processo de ensino-aprendizagem a distância.

Levando em consideração tais fatores, destacamos que o objetivo deste trabalho é analisar o sistema de gerenciamento de aprendizagem e seus recursos utilizado num curso de pós-graduação a distancia.

Palavras-chave: Ambiente de Aprendizagem em EAD; Sistemas de Gerenciamento de Cursos. Tecnologia de Informação e Comunicação.

1. Introdução

O desenvolvimento de novas tecnologias, que tem provocado uma revolução silenciosa na sociedade, também tem transformando os meios de fazer negócio, o modo de trabalhar das pessoas, também tem permitido outras possibilidades de ensino/aprendizagem. Propiciaram o desenvolvimento de novas alternativas na modalidade de Educação a Distância (EAD), que combinam os já conhecidos recursos educacionais, com as ferramentas das modernas tecnologias de informação e comunicação (TICs).

A Internet, nos últimos anos, tem propiciado diversas mudanças na área educacional, quer seja pela tecnologia utilizada, como também na forma de apresentação do conteúdo didático de um curso. A mudança pode ser percebida desde o escopo, o conteúdo e o oferecimento do ensino a distância.

De acordo com Evans (2002), todo processo educacional diz respeito à tecnologia. Nesse sentido, a EAD tem-se desenvolvido paralelamente, junto com as tecnologias de comunicação, utilizando meios como o correio, rádio, televisão, telefone e, agora, também as novas tecnologias de informação e comunicação (TICs).

Já não se discute mais se as IES devem ou não utilizar computadores, pois esta já é uma realidade na prática educacional. A questão atual é: como utilizar estas novas tecnologias da forma mais proveitosa e educativa possível?

A tecnologia deve ser utilizada como um catalisador de uma mudança do paradigma educacional. Um paradigma que promove a aprendizagem ao invés do ensino, que coloca o controle do processo de aprendizagem nas mãos do aprendiz, e que auxilia o professor a entender que a educação não é somente a transferência de conhecimento, mas um processo de construção do conhecimento pelo aluno, como produto do seu próprio engajamento intelectual ou do aluno como um todo (Neitzel, 2001).

Um dos principais desafios para as IES que estão se lançando na EAD é buscar uma linguagem pedagógica apropriada à aprendizagem suportada pelas diversas mídias disponíveis. O controle e o acompanhamento permanente do trabalho de professores, dos tutores, dos estagiários de atendimento, secretaria e da equipe do suporte técnico são igualmente cruciais: a interação com o aluno pode assumir inúmeras formas e todas elas são essenciais ao sucesso da aprendizagem.

A estruturação de uma equipe especializada, composta de pessoas que entendam de tecnologia e de pedagogia, trabalhando de forma coesa, pode garantir melhores resultados na aprendizagem do aluno.

O objetivo deste trabalho é apresentar uma análise dos resultados de uma avaliação sobre o sistema de gerenciamento de aprendizagem, Blackboard, aplicada aos alunos de um curso de pós-graduação a distância para executivos.

2. Ambiente de Aprendizagem em EAD

O uso de novas tecnologias deve oferecer a possibilidade de reformulação constante dos cursos e de monitoramento da aprendizagem do aluno. A aprendizagem por meio de ambientes virtuais já é uma realidade em uma parcela das instituições educacionais. Para consolidar e expandir esta situação, será necessário que a escolha da tecnologia para construção e

utilização destes ambientes esteja submetida a uma estratégia didático-pedagógica compatível com as necessidades dos usuários, segundo Niquini e Botelho (2002).

Softwares didáticos têm por objetivo levar o aluno a construir conhecimento e habilidades, de maneira diversa. Segundo os novos paradigmas educacionais, o computador, o software educativo e a Internet estão no centro do debate sobre o emprego das novas tecnologias na educação e, o objetivo destas tecnologias é permitir a criação de ambientes de aprendizagem (NIQUINI e BOTELHO, 2002).

O software ou ambiente de aprendizagem (plataforma) a ser utilizado em um curso EAD deve possibilitar a criação de ambientes onde haja um aprendizado real. Esta ferramenta deverá possibilitar a administração, apoio pedagógico, geração e distribuição de conteúdo aos alunos, bem como uma interação entre todos os envolvidos no processo (alunos, professores, monitores pedagógicos, coordenação, suporte, etc.).

O software escolhido precisa oferecer atividades variadas que provoquem o envolvimento do aluno, de maneira a repassar o conteúdo que está sendo trabalhado. Estas atividades exercidas durante o treinamento devem estar de acordo com as habilidades que visam ser desenvolvidas no aluno. Os aspectos do software (recursos, textos, cores, etc) podem favorecer o grau de interatividade do aluno, se em conformidade com o perfil do mesmo.

Outros aspectos como a linguagem e o nível de dificuldade de manuseio exigido pelo software, devem ser levados em consideração e precisam ser compatíveis com a infra-estrutura da IES e, principalmente, com o nível de capacitação dos funcionários, professores e alunos envolvidos no processo. Este software deve, ser gerenciado por um sistema que permita ao professor, aos supervisores e aos elaboradores do curso monitorar as atividades dos participantes.

Sistemas de Gerenciamento

LMS (Learning Management System) – Sistema Gerenciador do Processo de Aprendizagem

O principal objetivo de um LMS é simplificar a administração dos cursos. Este sistema auxilia os alunos no planejamento individual de seus processos de aprendizagem, e permite que os mesmos colaborem entre si através da troca de informações e conhecimentos. Para os supervisores e administradores, o sistema faz o rastreamento de dados, disponibiliza informações, auxilia na análise e gera relatórios sobre o progresso dos participantes.

É um software que automatiza a administração dos eventos de um curso. O LMS registra usuários, trilha cursos em um catálogo e grava dados dos alunos (WEBSCHOOL, 2000). Foi desenvolvido para lidar com cursos de múltiplas publicações e múltiplos provedores. Usualmente, não inclui capacidade própria de autoria; ao contrário, foca compatibilidade com cursos criados por uma variedade de outras fontes.

CMS (Content Management System) – Sistema Gerenciador de Conteúdo

O objetivo de um sistema CMS é simplificar os processos de criação, publicação e administração de conteúdos de cursos. Este sistema gerencia informações e padroniza processos, de forma que reúne as informações e prepara, por exemplo, a apresentação de um conteúdo através de *templates*. Resumidamente, pode-se dizer que é um aplicativo que torna mais simples o processo de testar, aprovar, esboçar e inserir conteúdos em *webpages*.

Desta maneira o conteúdo é formado de pequenas partes, e, portanto, é mais flexível. Um CMS se encarrega ainda de disponibilizar as informações por um período de tempo e depois arquivá-las automaticamente, além de disponibilizar os dados de um modo mais segmentado e focado. Cabe destacar que esta é uma ferramenta que permite aos gestores de qualquer tipo de curso gerir os conteúdos do mesmo em tempo real através de uma ferramenta de fácil e intuitiva utilização.

LCMS (Learning Content Management System) – Sistema Gerenciador de Conteúdo e Aprendizagem

A união dos gerenciadores CMS (Content Management System), que simplifica os processos de criação, publicação e administração do conteúdo e do LMS (Learning Management System), que analisa qual é o melhor processo de aprendizagem resulta no LCMS (Learning Content Management System), que é utilizado para criar, aprovar, publicar e gerenciar os conteúdos instrucionais (SANTOS, 2001).

Pode ser entendido como um sistema LMS mais avançado, pois permite que os alunos gerenciem os conteúdos dos cursos. Estes conteúdos estão cada vez mais modulares e reutilizáveis, o que leva à necessidade de utilização de uma ferramenta de gestão mais flexível.

Neste sistema é possível ter objetos de aprendizagem como pequenas partes que podem ser utilizadas em separado ou em conjunto, como parte de cursos instrucionais mais completos. Através dos recursos disponíveis em sistemas LCMS, o aluno não só adquire o conhecimento quando deseja, mas também recebe só as informações de que precisa. Este modelo permite ainda, a criação de um histórico dos participantes, ou seja, quando o aluno procurar por cursos, ele receberá recomendações baseadas em suas solicitações anteriores.

Atualmente, entre os internacionais, os mais conhecidos LMS no mercado são o Learning Space, o WebCT e o Blackboard.

O WebCT, 1997 (<http://www.webct.com>) é um sistema de ensino é desenvolvido pela Universidade British Columbia, do Canadá, que é utilizado pelas maiores instituições internacionais de ensino. Pode ser usado para criar cursos on-line completos, ou como interface de apoio para cursos comuns. Foi desenhado para ser utilizado por usuários sem grandes experiências técnicas em computadores, fazendo uso de interfaces gráficas para o desenho do material e diversas ferramentas de auxílio ao professor (BARBETTI, 1998).

IBM Lotus LearningSpace, 1996 (<http://www.lotus.com/learningspace>) é um ambiente para a criação de cursos on-line desenvolvido pela Lotus/IBM e possui recursos multifuncionais que contém várias ferramentas valiosas, como ferramentas de gerenciamento de cursos, bibliotecas personalizadas e ferramentas de administração.

Blackboard Learning System, 1997 (<http://www.blackboard.com>) é o ambiente de ensino e aprendizado considerado líder em plataforma de e-

learning por sua facilidade de uso, larga adoção em instituições de ensino, flexibilidade pedagógica, amplitude de funções e características intuitivas, para aprendizado à distância e para apoio ao ensino presencial.

3. Objetivos da Investigação e Metodologia da Investigação

A pesquisa realizada pode ser classificada de forma ampla como exploratória, que tem como objetivo principal auxiliar na compreensão dos problemas; e a conclusiva, geralmente mais formal e estruturada, que tem por objetivo testar hipóteses específicas e examinar relações. As pesquisas conclusivas podem, ainda, ser divididas em causais e descritivas (Malhotra, 2001).

Vergara (1998) propõe uma taxonomia para classificar os tipos de pesquisa, segundo dois critérios básicos: quanto aos fins e quanto aos meios de investigação. Essa pesquisa é classificada quanto aos fins, como sendo exploratória e quanto aos meios de investigação, como pesquisa de campo - por meio do método de estudo de caso (Yin, 2001) e bibliográfica.

Segundo Yin (2001) deve-se optar pela estratégia de estudo de caso quando o tipo de questão básica da pesquisa é composto por questões do tipo “como” e “por quê, quando o pesquisador tem pouco ou nenhum controle sobre os eventos comportamentais e quando o foco da pesquisa é sobre os eventos contemporâneos inseridos num contexto real. As questões do tipo “o quê”, quando utilizadas em pesquisas exploratórias, podem ser utilizadas em qualquer estratégia.

Um estudo de caso é um questionamento empírico que investiga um fenômeno contemporâneo com seus contextos de vida real, quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não são claramente evidentes, e nos quais fontes múltiplas de evidência são usadas (Yin, 2001).

A questão básica desta pesquisa: como são utilizados os recursos da plataforma Blackboard nos processos educacionais do curso a distância no GVnext - Curso de Especialização em Negócios para Executivos?

A pesquisa foi realizada com duas turmas do GVnext - Curso de Especialização em Negócios para Executivos, sendo que uma das turmas concluiu o curso em dezembro de 2004 e a outra concluirá em junho de 2005.

O questionário contendo dez questões foi aplicado para um total de 141 alunos, dos quais obtivemos respostas de 27 alunos, resultando uma amostra de 38%. Os alunos responderam o questionário através da plataforma Blackboard e foram comunicados sobre a pesquisa via *email*.

O objetivo deste trabalho é analisar os resultados de uma avaliação aplicada aos alunos do curso GVnext, curso de especialização lato-sensu a distância para executivos do Gvnet sobre o sistema de gerenciamento de aprendizagem, Blackboard.

4. Análise do Caso

O GVnext, que recentemente obteve certificação do MEC, é uma pós-graduação *lato sensu*, com 396 horas-aula de atividades, podendo ser cursado em dois semestres com aulas semanais ou em três semestres, com aulas quinzenais. As turmas são de aproximadamente 90 alunos.

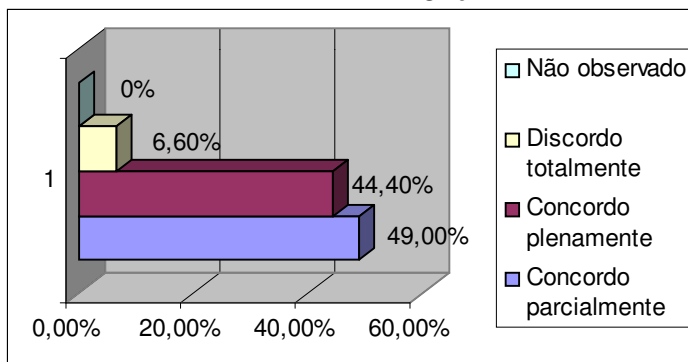
No *GVnext* utiliza-se uma metodologia de aprendizagem que combina o ensino a distância e ensino tradicional, de forma a aproveitar as facilidades e flexibilidade das tecnologias de ensino a distância, mas ao mesmo tempo preservando os benefícios dos contatos pessoais. O aluno é estimulado a adquirir conhecimento e habilidades através de atividades que são pré-determinadas, com objetivos e propósitos específicos. Parte das atividades é presencial e, parte é a distância.

O foco principal do curso é a reciclagem e especialização de executivos já graduados. O público alvo abrange profissionais com formação superior em qualquer área, composto, em geral, por executivos já de uma certa senioridade, na faixa dos 35 aos 40 anos e, em sua maioria, gerentes ou diretores de empresas. A taxa de desistência varia de acordo com a localização do aluno e também de acordo com a turma, e situa-se entre 5 e 10%.

O *Gvnext* utiliza a plataforma Blackboard, que está conectada ao sistema de gestão da escola, que já existe e funciona com um de banco de dados, onde tudo é controlado: como notas, faltas etc. A plataforma começou a ser utilizada em março de 2004, pois até então o *Gvnet* utilizava uma plataforma própria e na escola como um todo desde agosto de 2003. Uma das características avaliadas durante o processo de análise de sistemas de gerenciamento de aprendizagem foi a questão da navegação.

Através da pesquisa, concluímos que realmente a plataforma Blackboard é um ambiente de fácil navegação (gráfico 1), pois quase a metade dos entrevistados concordaram plenamente com a questão e apenas 6,6% não concordaram.

Gráfico 1: Facilidade de navegação do ambiente



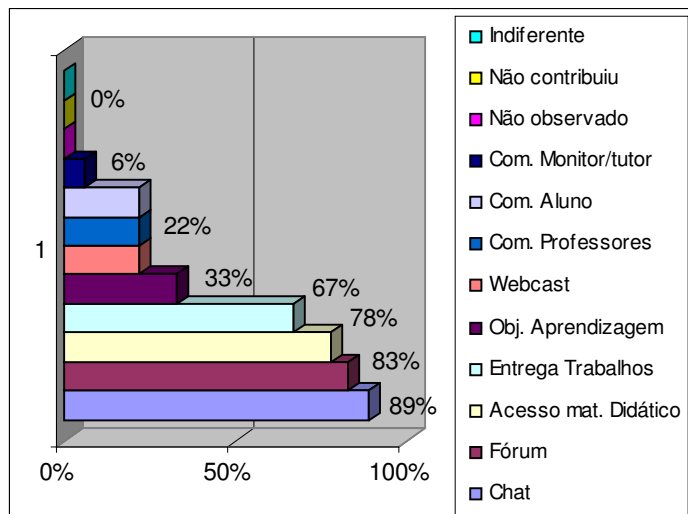
Quanto à elaboração e disponibilização do material do curso, observou-se 95% encontra-se disponível via Internet e 5% é entregue de forma impressa. Uma parcela das leituras é oferecida via *download*. Outra parcela é oferecida através de indicação de leituras de livros e outra através de indicação de *links*.

Como metodologia de ensino, também são utilizadas sessões de *chat*, sempre mediadas e conduzidas por um professor. A dinâmica de grupo é incentivada através de discussões assíncronas a distância, com o uso do fórum de discussão: o professor escolhe um tema a ser discutido e os alunos participam individualmente, postando seus comentários em qualquer dia e horário, até o prazo limite.

O resultado da pesquisa demonstrou que as atividades de aprendizagem desenvolvidas pelos professores no Blackboard contribuíram

para o aprendizado do aluno sob diversos aspectos (gráfico 2), sendo que o principal foi através da atividade on-line do *chat* com expressivos 89%, seguido de 83% com o fórum de discussão, e em terceiro, com 78% a facilidade de acesso ao material didático.

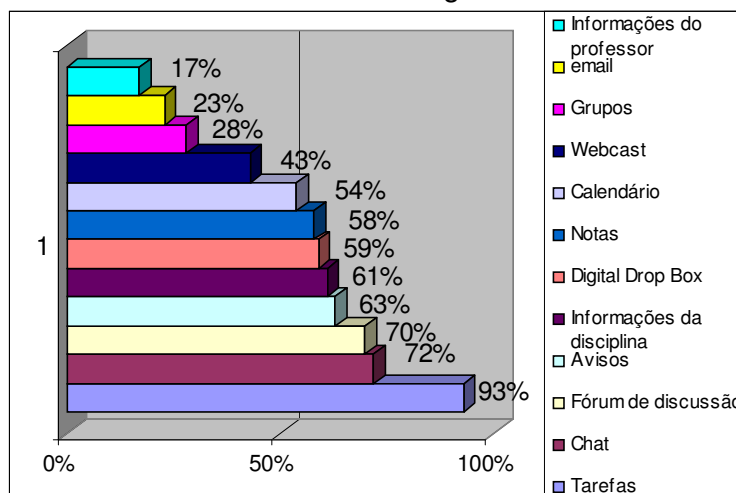
Gráfico 2: Atividade de aprendizagem no ambiente



As sessões presenciais são aulas conduzidas por um professor da FGV-EAESP e realizadas sempre em datas coincidentes com as videoconferências, de forma a minimizar a exigência da presença física do aluno. A interação aluno/professor ocorre por videoconferências e encontros presenciais. Como ferramentas de suporte ao aluno, são utilizados: e-mail, fóruns, *chats* e encontros presenciais com professores.

Em relação aos recursos mais úteis do Blackboard, constamos uma correlação entre os recursos do Blackboard e as atividades desenvolvidas pelos professores (gráfico 3), tais como os chats e fóruns de discussão. A área mais útil, segundo os alunos foi a área de Tarefas, onde é possível encontrar todas as atividades e materiais didáticos dos módulos de cada disciplina.

Gráfico 3: Recursos tecnológicos do ambiente



O curso é composto por 10 disciplinas, que correspondem a 33 horas-aula, dispostas em 5 módulos semanais ou quinzenais. Também estão programados trabalhos em grupo, feitos em equipes virtuais, que podem utilizar as salas de *chat* para se comunicar, realizados com supervisão e orientação pedagógica dos professores.

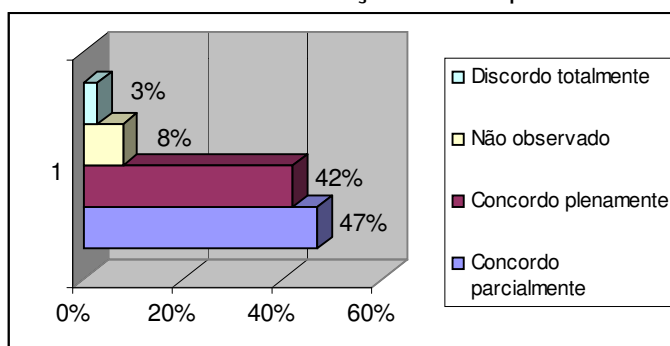
Os alunos também seguem um aprendizado dirigido, através do autodesenvolvimento via Internet, no qual há oportunidade de se aprofundar na disciplina lendo o conteúdo básico, que está na plataforma de gestão de cursos do *GVnext*, além dos documentos para *download*, bem como pesquisar e visitar *sites* selecionados e indicados pelos professores.

O ambiente de colaboração entre aluno professor é construtivista: incentivam-se o debate, colaboração, discussão, interpretação, reflexão e construção do conhecimento, habilidades e atitudes. A FGV-EAESP está fazendo um esforço para consolidar uma comunidade virtual, uma rede dos alunos que lhes permita desenvolver e manter relacionamentos de longo prazo.

Como sistema de avaliação, o *Gvnext* adota o seguinte: o aluno deve ter presença em pelo menos 80% das atividades (quer sejam elas presenciais ou a distância); a nota final deve ser igual ou superior a 6 em cada disciplina e 7 na média final do curso. Ao término de cada uma das 10 disciplinas, os alunos fazem uma prova presencial com duração de 2 horas. A participação em *chats* e fóruns também é avaliada.

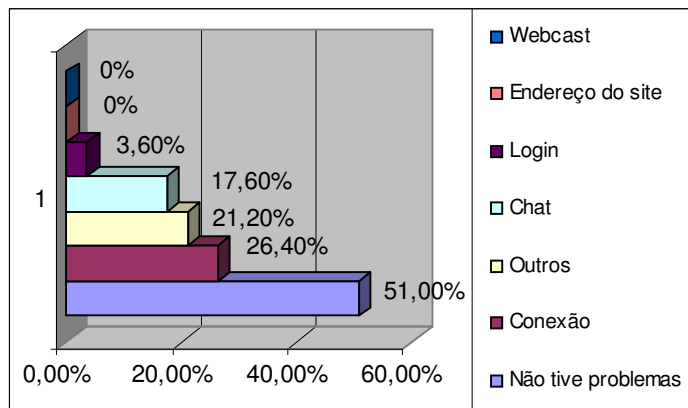
A taxa de desistência varia de acordo com a localização do aluno e também de acordo com a turma, e situa-se entre 5 e 10%. Sabemos, porém que a falta de suporte técnico e dificuldades de acesso ao ambiente, também como a facilidade de sua navegação são fatores que contribuem para elevar a taxa de evasão de alunos a distancia. Através da pesquisa, pudemos avaliar o nível de satisfação dos alunos em relação ao suporte técnico (gráfico 4), ao tempo de atendimento e à solução dos problemas. 42% dos alunos consideraram o atendimento adequado, 47% consideraram o atendimento em parte satisfatório e apenas 3% discordou totalmente.

Gráfico 4: Nível de satisfação com suporte técnico



Outra questão relevante sobre a escolha de uma plataforma de gestão de cursos é a sua acessibilidade. Naturalmente tal fator, não está relacionado apenas ao *software*, mas à toda estrutura de *hardware* implementada para o seu funcionamento.

Gráfico 5: Tipos de problemas apontados no acesso



Como mostra o gráfico 5, 51% dos alunos não tiveram problemas para acessar o ambiente, e aproximadamente 26% tiveram problemas com conexão e 21% com outros problemas, dentre os quais foram reportados, problemas com seus computadores e *firewalls*.

5. Conclusão

O sucesso de um curso a distância depende de muitos fatores dentre eles: uma linguagem pedagógica apropriada à aprendizagem, suportada pelas diversas mídias disponíveis, um sistema de gerenciamento de aprendizagem amigável, seguro e confiável, processos estruturados, como por exemplo, uma equipe de suporte técnico e tutores, além de objetivos de aprendizagem bem definidos. Nenhuma tecnologia pode resolver todos os tipos de problemas, e o aprendizado depende mais da forma como esta tecnologia está aplicada no curso, do que do tipo de tecnologia utilizada.

As metodologias de ensino e a plataforma adotadas pelo *GVnext* apresentam diversos aspectos de flexibilidade: exceto para as atividades presenciais, o curso pode ser acompanhado em casa ou em qualquer outro lugar escolhido pelo aluno; os materiais que compõem o curso são desenvolvidos por diferentes professores, não somente pelo instrutor responsável pelo curso; o professor (tutor) que é responsável por um estudante não é necessariamente parte da equipe que desenvolveu o material do curso; os cursos são disponibilizados em diversas cidades.

Neste caso, pôde-se concluir que as tecnologias de informação e comunicação adotada pelo *GVnext* possibilitaram uma maior facilidade de acessos e posicionamentos entre alunos e professores, elevando não só o nível de satisfação dos alunos em relação à plataforma Blackboard, mas também como a diminuição do índice de evasão dos alunos. Cabe destacar que o suporte técnico oferecido no decorrer do curso é de vital importância no processo de aprendizagem dos alunos.

No futuro, os benefícios da implantação das TICs nos processos educacionais também serão sentidos no ensino presencial. A mudança na educação tradicional está sendo implantada aos poucos, de forma gradativa, através da aplicação das TICs na educação. Neste sentido, a EAD tem contribuído muito para esta reestruturação, pois tem exigido uma postura diferente dos professores, dos alunos e na metodologia de ensino.

6. Referências Bibliográficas

- BARBETTI, D. R. *Desenvolvimento de cursos on-line utilizando WebCT*. Disponível em: <<http://www.ccuec.unicamp.br/treinamentos/webct/objetivo.html>>. Acesso em 23 set. 2002. ento=15777. Acesso em: 15 abr. 2002.
- EVANS, T. *Uma revisão da educação superior a distância: uma perspectiva Australiana*. In CONGRESSO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA APRESENTAÇÃO, I, 2002. Petrópolis. *Anais*. Petrópolis: ESud, 2002.
- MALHOTRA, N. K. *Marketing Research: An Applied Orientation*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. 3ª edição.
- NEITZEL, L. C. *Novas Tecnologias e Práticas Docentes: o hipertexto no processo de construção do conhecimento* (uma experiência vivenciada na rede pública estadual de Santa Catarina). 2001. Dissertação (Mestrado em Mídia e Conhecimento), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- NIQUINI, D. P. e BOTELHO, F. V. *Telemática na Educação*. Disponível em: <<http://www.intelecto.net/ead/tele1.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2002.
- SANTOS, C. *A outra face do e-learning*. Computerworld - Edição 352 - 17/10/2001. Disponível em: <http://www.computerworld.com.br/AdPortalV3/adCmsDocumentoShow.aspx?_Docum>
- VERGARA, S. C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. São Paulo: Atlas, 1998. 2ª edição.
- WEBSCHOOL. *Tecnologia Educacional*. Disponível em: <http://www.webschool.com.br/ead_tecnologia.php3>. Acesso em: 10 mai. 2000.
- YIN, R. *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001. 2ª edição.