

# Ambiente Virtual de Aprendizagem apoiando melhorias no ensino presencial e a distância

05/2011

## Luciene Ferreira Iahn

Fundação de Estudos Sociais do Paraná – FESP Rua General Carneiro, 216 – 80.060-150 – Curitiba – PR – Brasil  
[luciene@fespr.br](mailto:luciene@fespr.br)

## Roberto De Fino Bentes

Departamento de Informática – Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Sistema FIEP) Rua Cel. Francisco H. dos Santos, 100 – 81.531-980 – Centro Politécnico - Curitiba – PR – Brasil

[robertobentes@ufpr.br](mailto:robertobentes@ufpr.br)

**Categoria:** Método e tecnologia

**Setor Educacional:** Educação Universitária

**Natureza do trabalho:** Modelos de Planejamento

**Classe:** Investigação científica

**Resumo:** *Este estudo pretende demonstrar como foi feita a adoção de um ambiente virtual de aprendizagem – AVA numa instituição de ensino superior no Paraná (FESP) em complementação ao ensino presencial levando-se em conta que a instituição já utilizava este ambiente somente para as disciplinas oferecidas na modalidade de EaD.*

*Ocorreu um trabalho intenso e gradativo na busca de uma mudança cultural na instituição, considerando sua tradição, o perfil do corpo docente e discente.*

*Com esta adoção voluntária dos professores percebeu-se uma melhor integração de todos os participantes e uma melhora na qualidade do ensino, além de fortalecer o reconhecimento de melhores práticas educacionais a distância, como as disciplinas que ocorrem na modalidade de EaD.*

*O AVA, Ambiente Virtual de Aprendizagem da FESP, tornou-se uma realidade na instituição e uma ferramenta tecnológica educacional imprescindível para a realização de boa parte das disciplinas presenciais nos diferentes cursos que a instituição possui e tem contribuído muito para o crescimento e oferta de novas disciplinas em EaD.*

**Palavras-chave:** AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, tecnologia educacional, práticas educacionais, Educação a Distância (EaD).

## **Introdução**

Com a grande disponibilidade de diferentes tecnologias, percebe-se que é comum seu uso cada vez mais frequente entre jovens. A utilização das tecnologias serve para diferentes fins como comunicação, entretenimento, trabalho, negócios, relacionamentos e educação.

Na educação, há uma crescente ascensão no uso das tecnologias, principalmente a internet e é lá que se encontram os ambientes virtuais de aprendizagem.

Maciel (2006) considera ambiente de aprendizagem aquele que viabiliza uma comunicação multidirecional que permite interações individuais e coletivas entre todos os envolvidos no projeto educativo. Colocam-se os recursos da Internet como ferramentas pedagógicas facilitadoras do processo de inovação pedagógica.

A facilidade que os jovens têm em acessar a web, realizar pesquisas e diferentes atividades leva a crer que este mundo virtual é muito significativo, prazeroso e importante no seu dia-a-dia.

Assim, possibilitar uma extensão da sala de aula na web para os alunos da graduação significa atender de forma natural esta demanda emergente.

Em 2008, a Fundação de Estudos Sociais do Paraná – FESP implantou e adotou a plataforma *Moodle* para promover a realização de algumas disciplinas de seus cursos de graduação na modalidade de EaD com base na Portaria 4.059 de 10 de dezembro de 2004 - MEC.

Na época, houve muita resistência por parte dos estudantes e professores nesta iniciativa, o que apontou uma real necessidade em se trabalhar com a questão da resistência ao novo e a própria mudança cultural da instituição.

Com a continuidade do processo foi possível perceber que o ambiente virtual de aprendizagem adotado e desenvolvido demonstrou características sólidas como uma ferramenta de fácil acesso, flexível e segura, a qual a comunidade que a freqüentava sentia-se confiante e motivada.

Foi então que surgiu a possibilidade de estender a utilização do AVA para toda a comunidade FESP, na dúvida de que realmente sua adoção traria uma maior qualidade ao processo ensino-aprendizagem.

Algumas verificações foram necessárias, como a aceitação da utilização do AVA por parte do corpo docente e discente, os diferentes usos e aplicações para o AVA e o trabalho dobrado para o docente que teria ao trabalhar com uma sala virtual, além da presencial.

## **O Professor e o aluno frente às novas tecnologias**

Vivencia-se um momento em que há duas gerações bem definidas do ponto de vista da tecnologia. Uma, os nativos digitais e outra, imigrantes digitais. Segundo Prensky (2001) estes são os atuais educadores que não nasceram na época digital, no entanto maravilharam-se com o advento dos bytes. Aqueles, os nativos digitais, já convivem desde o nascimento com as tecnologias disponíveis.

Muitas vezes as tecnologias cooperam para o desenvolvimento da educação, são utilizadas para dinamizar as aulas tornando-as mais vivas, interessantes, participativas e mais vinculadas com a nova realidade de estudo. Porém, sempre se apresentam com a característica de instrumentos e exigem eficiência e adequação aos objetivos aos quais se destinam. Portanto, com ou sem tecnologias avançadas pode-se vivenciar processos participativos de compartilhamento de ensinar e aprender por meio da comunicação mais aberta, motivadora, no processo dinâmico e inovador.

Com isso, ganha o aluno com a diversidade (que nem sempre significa qualidade daí a importância de se manter o valor do papel pedagógico do professor), ganha em dinâmica de exploração de informações e troca de idéias e conceitos com outros alunos de outras instituições e de outras culturas, e ganha o professor que tem uma nova porta para ampliar seus conhecimentos e sua didática, já que muitas vezes se tem-se limitações para se reciclar em termos de conhecimento (SILVA, 2010).

O professor precisa se desprender dos métodos tradicionais de ensino na busca de uma nova abordagem do ensinar e de aprender no contexto virtual. (ARAUJO JR, 2009).

Trabalhar com as tecnologias no processo pedagógico de forma integrada aos conteúdos educacionais pode contribuir na formação do professor e diretamente na sua prática pedagógica.

Apresentar aos seus alunos, aulas com adicionais virtuais e dinamismo, que elucidam o conteúdo, faz parte da função do professor enquanto mediador da aprendizagem. A ação pedagógica precisa ampliar o momento da construção do conhecimento e da articulação do conteúdo com a vida prática. Utilizar recursos que faça o elo entre o ensinar e aprender chama o professor à responsabilidade dentro desse processo.

Nesse aspecto pode-se perceber que a mediação pedagógica pode e deve ser aliada a tecnologia e tanto professor quanto alunos podem desenvolver em conjunto estratégias de aprendizagem.

O conhecimento, ou melhor, a aprendizagem através de conteúdos disponibilizados na rede e sua organização está se tornando um ato social. (WEINBER,2007).

### **AVA: Ambiente Virtual de Aprendizagem da FESP**

No final do 1º semestre de 2009, foram submetidos questionários à comunidade FESP (corpo docente e discente) levantando informações sobre o seu perfil e uso de tecnologias, sobre as disciplinas em EaD e principalmente se lhes agradava utilizar um ambiente virtual de aprendizagem em complementação ao ensino presencial.

Com relação as disciplinas em EaD, a aceitação não era total, 65% dos professores apoiavam e 62% dos alunos a aceitavam. Quanto a utilização de um AVA em complemento ao ensino presencial, o resultado foi positivo, 65% do corpo docente e 86% do corpo discente eram favoráveis a utilização deste recurso. Assim, a diretoria acadêmica apoiou o Núcleo de Educação a

Distância – Nead em ações para difundir o AVA na instituição, primeiramente para o corpo docente e posteriormente o corpo discente.

Para atender a necessidade de capacitar os professores da instituição a utilizarem o ambiente de forma produtiva, foi desenvolvido um curso de extensão - Ambiente Virtual de Aprendizagem para Professores FESP - com carga horária de 20 h, sendo 4 horas presenciais e as demais a distância através do AVA – FESP.

#### **Plano de Ensino**

##### **Ambiente Virtual de Aprendizagem para Professores - Turma 1 - 2009**

É um curso de extensão desenvolvido para atender a necessidade do corpo docente da FESP em inserir práticas educacionais a distância no seu dia-a-dia. O curso visa difundir a utilização do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) desenvolvido pelo NEAD.

##### **Objetivo**

Capacitar o aluno com conhecimentos gerais sobre ambiente virtual de aprendizagem e propiciar uma prática educacional diferente com a adoção e utilização desta ferramenta.

##### **Objetivos específicos**

- Conceituar Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA.
- Dar condições ao aluno para planejar um tema/disciplina de um para utilizar no AVA.
- Capacitar o aluno a utilizar o ambiente virtual de aprendizagem adotado e formatado pelo Nead-FESP.

##### **Duração e metodologia**

O processo de ensino-aprendizagem estará apoiado em nosso ambiente virtual de aprendizagem preparado e customizado pela equipe técnica do NEAD. ([www.fesppr.br](http://www.fesppr.br), botão amarelo NEAD, ou [//ead.fesppr.br](http://ead.fesppr.br)). O trabalho de suporte ao aluno, ao professor tutor e inserção de conteúdos no ambiente, será de responsabilidade da equipe do NEAD. É recomendado o acesso diário ao ambiente. Este curso de extensão possui carga horária de 20 horas, que estão distribuídas em dois encontros presenciais e no estudo e atividades propostas no ambiente virtual de aprendizagem conforme cronograma proposto. Turma com 20 alunos.

##### **Cronograma**

**30/11/2009** - Início do curso, recebimento de login/senha para acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. Iniciam as atividades referentes ao módulo “Experimentando algumas ferramentas”. Neste período os alunos devem inserir sua foto e informações pessoais no perfil.

**02/12/2009** - Encontro presencial às 14:00 h – laboratório 511. Será apresentado o ambiente virtual de aprendizagem para usuário aluno e para usuário professor. O papel do aluno e o papel do professor. Sucessos e Insucessos no uso as ferramentas adotadas.

**04/12/2009** - Data final para a entrega da atividade 1 e participação no fórum 1. Início do módulo “Sala de aula interativa”.

**08/12/2009** - Data final para a entrega da atividade 2. Início do módulo “Gerenciamento de Discussões em Grupo”.

**10/12/2009** - Início do módulo “Planejamento de um tema/disciplina de um curso”

**15/12/2009** - Data final para a entrega da atividade 3.

**16/12/2009** - Término do curso. Encontro presencial às 14:00 h – laboratório 511. Aula prática – cada aluno construirá no AVA seu curso a partir do planejamento entregue.

##### **Avaliação**

Serão consideradas todas as atividades propostas, fóruns e trabalho em grupo. Requisitos para obtenção de certificado:

- I – A frequência está vinculada a participação do aluno nas atividades propostas - frequência mínima 75%
- II – Aproveitamento maior ou igual a 7.0 (sete) através da média das atividades realizadas

#### **Figura 1: Plano de Ensino - Curso – AVA para Professores FESP – Turma 1 - 2009**

Todos os professores foram convidados a realizarem o curso. Por se tratar da primeira turma do curso, houve uma grande procura, onde foi necessário considerar as inscrições por ordem de realização e ao preencher as 20 vagas disponíveis, ficou determinado que ocorressem novas turmas a partir do início do ano letivo de 2010.

### **Como possibilitar a adoção do AVA pela comunidade FESP**

Ao final do curso, após ter experimentado como aluno os recursos e ferramentas que o AVA possibilita, o professor realiza uma aula presencial prática em que ele desenvolve sua sala de aula virtual. Ela é criada com o nome de sua disciplina e ele exercita a ferramenta atuando como professor. Normalmente para os professores muito iniciantes na tecnologia, seu conhecimento está pronto para que ele amplie sua comunicação com os alunos extraclasse (através de envio de mensagens e postagem de mensagens no fórum de notícias), disponibilize diferentes formatos de materiais, promova fóruns e receba atividades através do ambiente.

A partir desta capacitação o professor passa a utilizar o AVA como melhor lhe convier, sempre com o apoio da equipe do Nead.

Já está em planejamento um segundo curso de extensão para os professores da FESP com o objetivo de aprofundar os estudos no AVA para lhes auxiliar na orientação e aperfeiçoamento de suas práticas educacionais.

No auxílio ao trabalho do professor, tão logo ele passa a utilizar uma sala de aula virtual em complementação ao ensino presencial com seus alunos, a equipe do Nead realiza um acompanhamento que envolve o cadastro dos alunos, uma aula de inauguração presencial em que o AVA é apresentado ao aluno, não somente a ferramenta como também procedimentos e o bom uso na busca de uma aprendizagem significativa. Neste momento o aluno é preparado para utilizar a tecnologia. E na continuidade, o Nead presta suporte técnico e assessoria pedagógica a alunos e professores.

### **Reflexões sobre ambiente virtual de aprendizagem**

Conforme Maciel (2006) cada vez mais o mundo social e do trabalho necessita de sujeitos que saibam conviver e produzir coletivamente. A modalidade da comunicação no ambiente virtual de aprendizagem constitui um fator decisivo para a mudança do paradigma comunicacional e educacional. A inteligência coletiva, o currículo em rede, a formação de redes cooperativas podem ter como consequência a produção de uma nova ecologia social e ser um caminho em direção à sociedade do conhecimento.

No ambiente virtual deve ser criado um espaço e ser alocado um tempo hábil para o conhecimento dos pares, que resulte em uma alquimia de afinidades. A elaboração de estratégias que facilitem aproximações e propiciem a aglutinação de novas configurações na rede pode contribuir para a formação de vínculos. As relações constituídas em rede podem atuar no enfrentamento das dificuldades inerentes ao processo de aprendizagem. (MACIEL, 2006)

### **Benefícios de um ambiente virtual de aprendizagem**

De acordo com Schelemmer (2005), é possível listar os benefícios dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem para as instituições de ensino, para professores e alunos, como segue:

Benefícios para instituições de ensino:

- ✓ Possibilita atender a um variado espectro de público;

- ✓ Amplia os espaços destinados à Educação, podendo ser usado para a constituição de comunidades virtuais de aprendizagem, tanto como apoio ao ensino presencial quanto para a educação a distância;
- ✓ Quando utilizado na modalidade à distância, o AVA possibilita reduzir custos relacionados a deslocamentos físicos e infraestrutura física. (SANTOS JR, 2011).

#### Benefícios para os professores:

- ✓ Suporta diferentes estilos de aprendizagem: cooperativa, orientada por discussão, centrada no sujeito, por projetos, por desafios/problemas/casos;
- ✓ Serve de suporte para o desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares e transdisciplinares;
- ✓ Possibilita disseminar informações para um grande número de pessoas ao mesmo tempo, sem limites de amplitude geográfica;
- ✓ Disponibilizada a informação no ambiente, tornando possível a atualização, o armazenamento, a recuperação, a distribuição e compartilhamento instantâneo;
- ✓ A concepção didático-pedagógica possibilita uma visão clara das possibilidades de uso das ferramentas e uma maior interação.
- ✓ Permite a personalização de uma comunidade de acordo com suas necessidades e características. Dessa forma, o conector, ao criar uma comunidade, pode escolher dentre as opções oferecidas as que melhor atendam aos objetivos da comunidade em questão. Ainda, ele tem a facilidade de, a qualquer momento, poder incluir ou excluir ferramentas. (SANTOS JR, 2011).

#### Benefícios para os alunos:

- ✓ Proporciona um fácil acesso à informação, pois não depende de espaço e nem de tempo fixos. Os alunos ficam livres para estudar em seu próprio ritmo, independentemente do lugar onde estejam. Podem acessar a sua comunidade por meio do AVA, de qualquer lugar e a qualquer hora. O aprendizado pode ocorrer 24 horas por dia, sete dias por semana, 365 dias por ano;
- ✓ Possibilita o compartilhamento de informações e a produção de conhecimento de forma coletiva, propiciando ampliar experiências, estimulando a colaboração entre os alunos;
- ✓ Os alunos, individualmente ou em grupo, podem ter um acompanhamento personalizado e adequado às suas necessidades, de forma que, além de poder se conectar na hora que julgar mais propícia, ainda contam com a disponibilidade de poder escolher os assuntos e as opções que julgarem mais convenientes. (SANTOS JR, 2011).

### **Resultados e reflexões sobre o uso do AVA**

A trajetória na utilização do AVA da FESP pode ser compreendida através da Tabela 1 que apresenta inicialmente sua utilização para disciplinas e cursos na modalidade de EaD e posteriormente a sua adoção e crescimento em práticas educacionais em complementação ao presencial.

Ano	2008	2009	2009	2010	2010	2011
Semestre	2º	1º	2º	1º	2º	1º
Disciplinas e cursos de extensão em EaD	2	2	4	5	6	6

**Tabela 1 – Relação do nº de disciplinas, salas virtuais, professores e alunos no AVA.**

A partir destas informações obtidas constata-se que:

- ✓ Em 2008 e 2009 somente duas disciplinas (Estatística I e Matemática Financeira) e dois cursos de extensão (Raciocínio Lógico para Concursos e AVA para Professores FESP) ocorreram na modalidade de EaD.
- ✓ No 1º semestre de 2010 mantiveram-se as disciplinas e cursos de extensão do semestre anterior com o acréscimo de mais uma turma do curso de extensão AVA para Professores FESP. E quatro salas virtuais foram utilizadas em apoio ao ensino presencial. Neste período, somente 4 professores após a capacitação adotaram o recurso e utilizaram durante todo o semestre, os demais ficaram exercitando em salas virtuais ocultas.
- ✓ No 2º semestre de 2010 e 1º semestre de 2011 houve um crescimento significativo de professores utilizando salas virtuais em complementação ao ensino presencial.

Dos 130 professores, 58,5% (76 professores) realizou o curso de extensão e até o momento 55% (71 professores) utiliza o AVA da FESP de forma voluntária, em complementação ao ensino virtual, tanto em cursos de graduação como em cursos de pós-graduação.

Através da submissão de questionário *on line* aos alunos ao final da realização do 2º semestre de 2010 obteve-se o seguinte retorno:

1) Você aprovou a utilização do AVA durante a realização da disciplina?

82% - Sim                      5% - Não                      13% - Tanto faz

2) Foi mais significativa sua utilização para:

Comunicação – professor com alunos e entre alunos                      14%  
 Acesso aos materiais                      47%  
 Interação através de fóruns                      22%  
 Realização e entrega de                      15%

Outros 2%

3) Você gostaria que o AVA fosse utilizado para todas as disciplinas do seu curso?

80% - Sim 5% - Não 15% - Tanto faz

4) Você recomenda padronizar o uso dos professores no AVA?

52% - Sim 45% - Não 3% - Tanto faz

5) Aproveite este espaço para colocar suas considerações e sugestões sobre o AVA:

Para este último item do questionário foi realizado uma análise que permitiu destacar que:

- ✓ As aulas presenciais tornaram-se mais significativas, uma vez que o professor não perdia tempo com comunicações gerais, distribuição de materiais ou referências. Para os alunos, havia a comodidade de acesso direto aos materiais antes, durante e depois das aulas.
- ✓ O processo avaliativo ficou mais transparente uma vez que em alguns momentos, as atividades e questionários eram realizados no AVA, assim como a publicação de notas.
- ✓ O professor ficou aparentemente mais disponível.
- ✓ Facilitou a organização dos alunos nos estudos e atividades, visto que alguns professores, além de publicar o plano de ensino da disciplina, formatavam os conteúdos sinalizando as datas de estudo em paralelo com as aulas presenciais realizadas.
- ✓ Eliminou materiais em papéis.
- ✓ Ocorreram mais estudos do que se fossem somente aulas presenciais.
- ✓ Foi destacada a importância de não engessar ou padronizar o trabalho do professor no AVA, porque depende do conteúdo estudado e do perfil de cada professor.

As ferramentas de presença cognitiva permitem que o AVA seja utilizado para o desenvolvimento de suporte a atividades cognitivas que possibilitam o aprofundamento do conhecimento e a aprendizagem. (ARAUJO JR e MARQUESI, 2009).

Para a instituição os resultados foram significativos, visto que o favorecimento destas práticas educacionais no AVA permitiram maior aceitação por parte dos alunos nas disciplinas na modalidade de EaD. Afinal, eles já conhecem o ambiente, então resta somente assimilar a metodologia.

Foi inserida mais uma disciplina – Metodologia do Trabalho Científico nesta modalidade contemplando todos os cursos. Simultaneamente ocorreram duas turmas, uma eram alunos do curso de Administração - turma A que já haviam utilizado o AVA em semestre anterior e outra turma era do curso de Ciências Contábeis – turma B que ainda não haviam vivenciado o AVA. Através

desta observação pode-se verificar que houve mais resistência na turma B e maior aproveitamento da turma A.

Outro resultado significativo foram algumas iniciativas dos professores em trabalhar com a interdisciplinaridade. Para tanto foram disponibilizadas as seguintes salas virtuais:

- NPJ – Núcleo de Práticas Jurídicas
- PSM – Projeto Sintonia com o Mercado (orientação de TCC)
- Grupo Interdisciplinar – (Curso Administração, Direito e BSI – Bacharelado em Sistema de Informação)
- EPC – Ensaio de Produção Científica (Curso Administração e Ciências Contábeis – disciplinas Metodologia do Trabalho Científico e Comunicação e Expressão)
- Curso de Direito : Grupo de estudo interdisciplinar fórum Tributário, Grupo de pesquisa “Arbitragem, Negociação e Mediação”, Grupo de pesquisa “Crimes Falimentares” e Grupo de pesquisa “Responsabilidade Ambiental Corporativa”.

A busca da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade faz parte da necessidade de romper as fronteiras entre as disciplinas; criar a possibilidade de troca, de cooperação e de articulação entre os campos disciplinares; constituir o conhecimento em rede enfrentando problemas e objetos híbridos. Neste movimento, a meta de (re)significar o processo educativo tem uma nova oportunidade. (MACIEL, 2006)

### **Conclusões e Considerações Finais**

Conforme Moore (2007, p. 321) de acordo com o trabalho muito conhecido de Rogers sobre a adoção de inovações, uma nova idéia ou uma nova prática tem mais possibilidade de ser adotada quando for percebido que esta possui uma vantagem relativa em comparação com a situação anterior; quando for compatível com as necessidades e o sistema de valores daqueles que a adotam for relativamente simples e fácil de compreender, puder ser testada e experimentada antes que um compromisso seja assumido e puder ser vista pelos que a adotam antes da adoção, isto é, puder ser observada (ROGERS, 1983, p.211).

Com a adoção do ambiente virtual de aprendizagem na FESP não somente para realizar a modalidade de EaD como também para estender a sala de aula física num ambiente virtual favoreceu significativamente os estudos dos alunos, enriqueceu o conteúdo lecionado e otimizou o tempo de aula presencial.

Pela pesquisa apresentada, após a primeira turma do curso AVA para Professores FESP teve-se 4 salas virtuais iniciais e no 1º semestre de 2011 com 76 professores capacitados teve-se 67 salas virtuais.

Assim, nesta pesquisa foram analisados aspectos que envolveram a adoção de um ambiente virtual de aprendizagem como apoio ao ensino presencial. O trabalho foi significativo e provocante, ao mesmo tempo trouxe certa satisfação ao ver o resultado obtido, o número crescente de professores utilizando o AVA, alunos satisfeitos e confiantes na utilização da ferramenta, mais força e aceitação das disciplinas a distância, realização de orientações de TCC e trabalhos interdisciplinares claros e transparentes.

Outros estudos podem ser realizados a partir deste. Uma verificação do uso do AVA após a realização de novos cursos de capacitação para os professores já capacitados inicialmente e realização de grupos de estudos do corpo docente para troca de experiências poderia auxiliar, servir de parâmetro e validar os trabalhos realizados nesta pesquisa.

### Referências

ARAUJO JR, C. F. de; MARQUESI, S.C. **Atividades em ambientes virtuais de aprendizagem**: parâmetros de qualidade. In: LITTO, Frederic Michael; FORMIGA, Manuel Marcos M. (orgs.). Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, cap. 50, p. 358-368.

HARASIM, L. et al. **Redes de aprendizagem**: um guia para ensino e aprendizagem on-line. São Paulo: Editora Senac, 2005.

LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos M. (orgs.). **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 461 p.

MACIEL, Ira. **Ambiente Virtual: construindo significados**. In: Curso de extensão Tutoria On line – Rede EaD Senac. 2006.

MOORE, Michael G., KEARSLEY, Greg. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 398 p.

PRENSKY, Marc. Trad. Roberta de Moraes Jesus de Souza. Nativos digitais, Imigrantes digitais. Disponível em:  
[http://api.ning.com/files/EbPsZU1BsEN0i\\*42tYn-d650YRCrrtli8XBkX3j8\\*2s\\_/Texto\\_1\\_Nativos\\_Digitais\\_Imigrantes\\_Digitais.pdf](http://api.ning.com/files/EbPsZU1BsEN0i*42tYn-d650YRCrrtli8XBkX3j8*2s_/Texto_1_Nativos_Digitais_Imigrantes_Digitais.pdf). Acesso 05 mai 2011.

SANTOS JR, A. C. P. **Os benefícios dos ambientes virtuais de aprendizagem para alunos, professores e IES**. Gestão Universitária, Rede Mebox. Ed. 271. Abr. 2011. Disponível em:  
[http://www.gestaouniversitaria.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=25189:os-beneficios-dos-ambientes-virtuais-de-aprendizagem-para-alunos-professores-e-ies&catid=265:271&Itemid=21](http://www.gestaouniversitaria.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=25189:os-beneficios-dos-ambientes-virtuais-de-aprendizagem-para-alunos-professores-e-ies&catid=265:271&Itemid=21). Acesso em 09 mai 2011.

SCHELEMMER, Eliane; **Ambiente virtual de aprendizagem (AVA)**: uma proposta para a sociedade em rede na cultura da aprendizagem. IN: VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários. Caxias do Sul: EDUCs, 2005.

SILVA, F.C. **Informática na Educação** - Para Todos ou para Alguns. Disponível em:<<http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/textos/txinfotodos.pdf>> Acesso em: 09 novembro 2010.

WEINBER, D. Everything is miscellaneous: the power of the new digital disorder. Nova York: Times Books, 2007.