

## **AMBIENTE VIRTUAL COMO SUPORTE PARA O PROFESSOR NA GESTÃO DE ENSINO EM IES**

Michael Samir Dalfovo<sup>1</sup>

Maria José Carvalho de Souza Domingues, Dra.<sup>2</sup>

Jefferson Cardoso Domareski<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Este artigo apresenta contextos ligados a Ambientes Virtuais (AV's) utilizando recursos que apóiem e se enquadrem no processo de gestão do professor em suas disciplinas. Mais especificamente, vem tratar de informações que podem constar na estrutura de AV's que auxiliem o processo de gestão das Instituições de Ensino Superior. Foi realizada uma pesquisa descritiva demonstrando o software desenvolvido e que está em utilização em uma IES. O método adotado foi quantitativo a fim de obter informações sobre o uso e análise do AV's, mais especificamente o UNIMESTRE. Como resultado se percebeu forte ligação com a teoria adotada, visto que, obtiveram-se confirmações e aspectos que podem auxiliar o docente e a gestão da IES para melhor qualidade das informações e fluxo de trabalho.

Palavras-Chave: Ambientes virtuais. Ensino. Unimestre.

### **1 INTRODUÇÃO**

A era da Informação marcou o início do Terceiro Milênio em que todo tipo de texto, imagem e som, enfim as mídias se transformaram em *bytes*. Livro, jornal impresso, rádio, cinema, televisão - que sempre tiveram vida própria – agora convergem para a mesma plataforma digital. A informática vem sendo reinventada a toda hora, na qual faz parte importante da vida das pessoas acontecem em ambientes virtuais, principalmente na gestão do conhecimento.

Desde a década de 80, pode-se verificar o avanço da informática e seu uso nas instituições de ensino, principalmente com o advento da Internet no início dos anos 90. Pesquisadores, como Testa (2005), defendem o uso das novas tecnologias na educação, pois as novas tecnologias de informação podem ser consideradas como recursos chave na construção do conhecimento, logo, inovando o método dos processos de aprendizagem a fim de deixá-los mais eficazes.

---

<sup>1</sup> Instituto Blumenauense de Ensino Superior – IBES, Universidade Regional de Blumenau – FURB.

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau – FURB

<sup>3</sup> Instituto Blumenauense de Ensino Superior – IBES

Percebe-se em algumas bibliografias novos avanços na era da informação ou era do conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Novas tecnologias vêm sendo inseridas no ensino como suporte a comunicação e informação. Em Almeida e Almeida e Moran (2005), a telemática proporcionou outras formas de ensinar e aprender, formais ou informais, individuais ou coletivas, em modalidade presencial, semi-presencial ou a distância.

Os Ambientes Virtuais AV's começam a invadir de forma consistente o ambiente educacional da educação tecnológica. Esta talvez, por sua especificidade, ou pressionada por demandas mais altas de qualificação profissional iniciam a incorporação de maneira arrojada desta tecnologia.

Faz-se importante repensar a educação em novas perspectivas, estabelecer ou pesquisar em que aspectos estas novas tecnologias interferem na dinâmica do processo pedagógico e no auxílio da gestão.

As novas relações que se estabelecem ao adotarmos a Internet como ambiente de apoio às IES remetem os educadores a uma nova postura comunicacional e pedagógica. Acredita-se que este novo caminho passa, impreterivelmente, pela experimentação pessoal do professor em formação ou atualização tecnológica. Para Azevedo (2001) pode-se definir este processo como um processo de “conversão” pedagógica, ou seja, um período de ambientação online.

De acordo com Testa (2005), mesmo que as relações entre tecnologias e educação sejam muito discutidas atualmente, ainda percebe-se uma dificuldade ao tratar os conceitos básicos. Sendo assim, a denominada educação *on-line* compreende em ações sistemáticas formadas de hipertexto e redes de comunicação interativa, para localá-la em conteúdos educacionais além de promover a aprendizagem, não influenciando tempo e lugar. Tem-se como principal característica da educação on-line a mediação tecnológica pela conexão em rede, sendo assim, entende-se neste sentido como rede, intranet, extranet e internet.

Conforme Dalfovo (2004), intranet são as conexões em rede internas dentro de uma organização, ainda define extranet como a rede que liga uma organização a outra organização, também conhecido na gestão administrativa como o *business to business* (B2B). Já internet, mais usual, entende-se de maneira geral a conexão de tudo com tudo por um servidor.

Pode-se dizer pela grande força que a tecnologia exerce hoje sobre a sociedade, a nova geração já está habituada e acompanha os avanços.

## **2 AMBIENTES VIRTUAIS (AV'S)**

As soluções tecnológicas aplicadas para a gestão das disciplinas, em especial a Internet e a World Wide Web, podem ser abordadas como soluções na elaboração e desenvolvimento de Ambientes Virtuais (AV's), flexibilizando a interação entre professor instituição, professor aluno, professor coordenação.

As tecnologias quando aplicadas ao ensino enfocam o processo centradas no usuário, porém pode-se considerar também necessária uma análise de quanto e como as mesmas estão sendo aplicadas, a fim de obter controle, flexibilizar a aprendizagem e gerar novas informações e conhecimentos. Os AV's que são formados por vários recursos agem, podem agir como mediatizadores, sendo a análise de sua utilização toda uma didática a fim de explorar a interação e a gestão do conhecimento. Cada recurso num AV possui certas peculiaridades e funções determinadas que possam se enquadrar em diversos momentos durante o uso no processo de gestão das disciplinas.

Em Peters (2003) e Penterich (2005), estes apresentam como outras denominações também conhecidas de Ambientes Virtuais (AV's), que na literatura inglesa são conhecidos como Learning Content Management Systems (LCMS) – Sistemas Gerenciadores de Conteúdo e Aprendizagem na Web, ou Learning Management Systems (LMS), Learning Management Systems – Sistemas Gerenciadores de Aprendizagem na Web. Para facilitar este estudo foi adotado o termo utilizado em português, ou seja, Ambientes Virtuais (AV's).

Por meio da internet alguns recursos de comunicação começaram a ser utilizados, tanto de forma síncrona, ou seja, em tempo real, como assíncrona, com flexibilização do tempo. Em Kane (1995), são colocados como recursos de interação *chat's* (Bate-papo), fóruns, blogs, listas de discussão (e-groups), web conference, e comunidades virtuais abordado em Palloff e Pratt, (2002). A reunião destes recursos em uma única plataforma via web, originou os primeiros AV's.

A partir do advento de AV's a interação entre os agentes envolvidos no processo de educacional, poderia ser intensificada a gestão do conhecimento, a fim de tornar o tácito em explícito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

As ações do professor dentro do AV podem se dar no mesmo sentido que o próprio AV deve agir, ou seja, estimular a construção no sentido pessoal e social do conhecimento pelas interações e intervenções quando for o caso, a fim de controlar ou até avaliar o cronograma do conteúdo e instrução, com os aprendizes tomando ritmo e direção do processo (PALLOFF; PRATT, 2002).

Outro aspecto levantado por Testa (2005), é que os AV's podem também ser compreendidos por algumas de suas características:

- Tempo: refere-se ao tempo em que ocorre a instrução;
- Local: refere-se à localização física para a instrução;
- Espaço: refere-se ao conjunto de materiais e recursos disponíveis ao estudante;
- Tecnologia: refere-se ao conjunto de ferramentas utilizadas na distribuição de materiais para a aprendizagem e na facilitação da comunicação entre os participantes;
- Interação: refere-se ao grau de contato e de troca educacional entre estudantes e dos estudantes com os instrutores;
- Controle: refere-se a quanto o estudante pode controlar o andamento das atividades de aprendizagem.

Nos ambientes virtuais encontram-se grupos de professores e alunos interagindo com objetivos educacionais. É possível, baseado no estudo da estrutura operatória de valores e regras da sociologia de pequenos grupos esboçada por Jean Piaget (1990), compreender a teoria operatória de valores qualitativos.

Segundo Costa e Dimuro (2002) nesta teoria, as regras sociais (normas e leis) servem a finalidade de determinar e manter o equilíbrio moral (e econômico) das trocas que ocorrem no sistema. Eles demonstraram a viabilidade de analisar as interações em sistemas computacionais através do aporte de Piaget (1996).

Pode-se dizer que AV's consistem, portanto, em uma opção de mídia possibilitando por meio da internet (TESTA, 2005):

- O acesso a dados, informações e conhecimentos, por meio de recursos e materiais didáticos e pedagógicos;
- Um espaço que pode ser denominado de biblioteca na qual podem ser inseridos vários documentos e tenham sido gerados por alunos ou professores;
- Dinamizam a comunicação entre os participantes do processo de forma síncrona e assíncrona;

• Fornecem ferramenta para a gestão administrativa e pedagógica do próprio ambiente. De maneira geral pode-se dizer que o desempenho dum AV está ligado a (TESTA, 2005):

• Diagnóstico – como sistema de informações de identifica perfil do usuário na qual se pretende trabalhar, investimento e principalmente a tecnologia disponível e acessível para utilização no processo e acesso a determinadas páginas;

• Design – Tendo como diretrizes o conteúdo, o material didático e forma de apresentação, na qual possui como alicerce as mídias;

• Implementação – Mais especificamente a realização do plano de ensino e de aula, assim como o uso;

• Avaliação – Controlar e analisar constantemente a administração e o processo de aprendizagem a fim de que o objetivo proposto no projeto dum curso se torne no mínimo realidade, sabendo-se da vantagem de superação de metas.

Estas informações podem ser estabelecidas por questionários, entrevistas, pesquisa documental, observação participativa, grupos de discussão. Ambientes Virtuais provêm recursos para dispor grande parte dos materiais didáticos nos mais diferentes formatos, além de possibilitar a interação entre os participantes dos cursos. A equipe de desenvolvimento dum AV em sua maioria é formada pela multidisciplinaridade e interdisciplinaridade, ou seja: designer instrucional, designer gráfico, programador, conteudista, web roteirista, web designer, ilustrador, a fim de atender e ter uma metodologia no desenvolvimento e implantação do AV (TESTA, 2005).

Filatro (2004), afirma que a escolha dos recursos disponíveis da internet pode ser realizada com base nas determinações pré-estabelecidas pelo Designer Instrucional que atenda ao perfil específico dos usuários e a proposta pedagógica do curso, como já citado anteriormente. Os recursos tecnológicos utilizados em AVA's, podem ser fundados nas seguintes bases: comunicação e colaboração, controle, administrativo e ajuda. Testa (2005), autor ainda especifica:

• Comunicação e colaboração:

Fórum: Sistema de comunicação assíncrona;

Chat on-line: Provê ferramenta de comunicação síncrona;

E-mail: Disponibiliza um sistema de comunicação assíncrona de mensagens;

Ambiente Colaborativo 2D e /ou 3D: ferramenta de comunicação síncrona que integra chat e quadro branco para desenho conjunto (2D) e/ou ambiente VRML para

passeio virtual conjunto (3D). Estas ferramentas visam apoiar atividades de resolução de exercícios e problemas, discussões com intervenções de tutores e monitores.

Editor Wiki: Possibilita o trabalho conjunto de criação de textos.

Processofólio: Disponibiliza um ambiente virtual único para colocação de arquivos de grupo visando desenvolvimento de trabalhos conjuntos.

- Controle:

Acesso a notas de trabalhos e exercícios;

Servidor de arquivos de trabalhos e exercícios desenvolvidos

Acesso ao histórico de conteúdos visitados;

Acesso ao número de participações em fóruns e chats;

Acesso a grupos de trabalhos.

- Administrativo:

Editor on-line para uso administrativo de publicação de notas, histórico de disciplinas cursadas;

Controle de cadastro e pagamentos.

Catálogo de Cursos: Possui ferramenta administrativa para listagem de novos cursos;

Agenda de Cursos: Possui ferramenta administrativa para controle de atividades em uma determinada data;

Criação e controle de grupos dentro das turmas.

- Ajuda:

Mapa do site

Busca de Páginas: Disponibiliza para os alunos busca das páginas do site, através de ferramentas de busca via web e ferramentas de buscas análogas a uma máquina de busca local.

contato com professor/tutor

contato com apoio técnico

contato com monitor

contato com secretaria

tutorial do sistema AVA.

Pode-se perceber que nem todos os AV's possuem toda esta estrutura, assim como também se percebe que grande suporte dos mesmos encontra-se nas mídias.

## 2.1 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Em Anderson e Fathi (2005), percebe-se uma preocupação com a avaliação de AV's, tendo alguns critérios para uma análise:

- Abordagem pedagógica;
- Conteúdos curriculares;
- Construção de conhecimento;
- Comunicação síncrona e assíncrona;
- Cooperação e colaboração.

## 3 MÉTODO

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, de caráter quantitativo, utilizando como instrumento de coleta de dados o próprio Ambiente Virtual, o AV-UNIMESTRE.

Cabe ressaltar que o AV-UNIMESTRE é utilizado como ferramenta de trabalho pelos docentes, discentes e gestão no Instituto Blumenauense de Ensino Superior (IBES), como forma de avaliar as situações e o modelo do ambiente para a gestão das disciplinas por parte do professor com controle da coordenação do curso e gestão universitária.

### 3.1 AV-UNIMESTRE

Uma das fases mais significantes do projeto de Integração do Ambiente de Aprendizagem dar-se-á através da integração com o sistema acadêmico da universidade, a partir dele todas as atividades de ensino e aprendizagem passarão por uma reavaliação e reestruturação, compreendendo uma nova concepção do acesso, utilização e controle do sistema acadêmico diretamente com os estudantes.

A primeira etapa consistiu na integração da base de dados acadêmicos da Universidade com o ambiente de aprendizagem em que automaticamente os dados dos estudantes relativos às disciplinas nas quais estão inscritos, serão incorporadas ao ambiente e o controle de acesso e credenciamento dar-se-á diretamente pelo sistema acadêmico, com previsão de integração para o semestre 2.

No segundo passo o estudante terá acesso às informações relativas às notas e frequências e ao plano de ensino informatizado, com previsão para semestre 4. E em breve todas as informações relativas à biblioteca também se integrarão ao ambiente, com previsão de integração parcial para o semestre 5.

Isto se torna extremamente relevante para a universidade, pois possibilitará a integração total das bases de dados, priorizando a disponibilidade de informações aos estudantes, gerando um diferencial competitivo para a instituição.

### **3 CONCLUSÃO**

A intenção deste artigo é mostrar a importância da diversidade de práticas pedagógicas, usando diferentes dinâmicas do ambiente estudado, como meio para promover a construção do conhecimento pelo aluno. A educação é o caminho fundamental para a transformação da sociedade. Trabalhar com as tecnologias de informação e comunicação pode constituir-se em um contexto favorável, porém, percebe-se tanto na teoria com os autores estudados, como nos depoimentos que a cultura ainda é um fator que deve ser trabalhado, cabendo aos usuários a tarefa de saber explorar pedagogicamente as potencialidades e conhecer o que lhes proporciona o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação.

Entende-se que para utilizar um sistema informatizado para gerenciamento de sala de aula necessita-se de um programa projetado para ser de fácil manuseio e rápido de aprender, que possa atender aos objetivos de trabalho e facilidade de aprendizagem e de operação e, que tem como foco central a utilização de um modelo de comunicação midiaticizada. Em relação ao AVA-FURB não foram identificadas dificuldades na usabilidade e ergonomia. Obteve-se até uma contribuição na qual foi considerado “fácil de navegar”, sendo estes um dos pressupostos para um bom funcionamento de AVA's. Considera-se assim importante o papel dos envolvidos num AVA, como: web-designers e design instrucional.

Para tanto, este professor precisa estar preparado para recriar sua prática, articulando diferentes interesses e necessidades dos alunos, o contexto, a realidade e a sua intencionalidade pedagógica. Como educador, ele deve estar consciente da direção que as atividades educacionais devem assumir e que objetivos devem ser atingidos. Isto significa que a prática do professor deve ser orientada por uma pedagogia relacional e



muito mais complexa, do que simplesmente dizer que é construtivista ou que está baseado no desenvolvimento de projeto. Na verdade, o mundo está ficando muito mais sofisticado e exigindo soluções educacionais mais profundas do que uma simples troca de terminologia.

Partiu-se do pressuposto que se deve aprender constantemente, para tanto se deve colocar no papel de aprendiz, pois, aprender a interface além de assimilar os conhecimentos sobre uma área de conhecimento, e sempre dominar novos meios de comunicação.

A aquisição da tecnologia para todas as instituições tornou-se muito fácil, muitos softwares educacionais estão disponíveis no mercado e com os mais variados custos, nota-se porém que a maior dificuldade consiste em determinação de critérios válidos para a decisão e escolha final, pois se entende claramente que a maior dificuldade está no processo de integração desta escolha com a base de dados já existente, e suas interfaces.

Nota-se também a necessidade da criação de um programa de divulgação, capacitação e acompanhamento para dar sustentação à implantação, partindo-se do princípio da resistência que a comunidade acadêmica possui na utilização de novos softwares educacionais midiaticizada.

O processo de adesão poderá ser dividido em três grandes grupos, o grupo da adesão espontânea, que compreende todos os membros da comunidade que estão dispostos ou ansiosos por novas tecnologias e tem domínio da mesma; o grupo intermediário que reconhece a necessidade e se coloca à disposição para utilização, necessitando de um treinamento não tão intensivo, e grupo dos não conhecedores, que necessitam de um processo de conscientização da necessidade e capacitação especializada, por total desconhecimento da utilização do computador ou meio midiaticizados de comunicação, sendo este o maior desafio do processo de implantação. Como recursos mais abordados na interação foram percebidos chats, fórum, e-mails e quadro de avisos, repositório por todos os usuários do sistema. Estes recursos foram identificados como importantes pois podem ser trabalhados no síncrono e assíncrono, na qual os estudantes consideram a flexibilização de tempo e espaço. Outro aspecto foi que todo o trabalho e recursos desenvolvidos podem ser mantidos em uma única plataforma, o próprio AVA-FURB.

Tem-se ainda o grupo dos maiores interessados, os estudantes, estes por sua vez, têm um diferencial muito grande, pois dominam e têm ansiedade por novos meios de comunicação e também midiático, têm como base de sua formação a própria abordagem telemática, ou seja, traz do berço esta habilidade em lidar com a tecnologia.

Ressalta-se ainda que o nível de investimento em tecnologia e o número de computadores disponíveis para acesso também é fator decisivo de sucesso, com a característica de a instituição ser provedora de acesso a internet.

A manifestação clara da necessidade de implantação de softwares precisa estar no âmbito estratégico da instituição, bem como o apoio dos membros que gerenciam é de vital importância, sendo que foram apontados também deficiências que as vezes a tecnologia desestimula, o caso de as vezes o usuário não possui acesso nos finais de semana, exigindo neste sentido uma equipe atuante 24 horas, todos os dias, caso aconteçam problemas com o servidor ou outros. Outro fator identificado é que os AVA's apesar de poderem ser considerados ambientes multimídias, os alunos ainda apontam para a necessidade do AVA-FURB absorver.

## **AMBIENTE VIRTUAL AS SUPPORT FOR THE TEACHER IN THE OF TEACHING MANAGEMENT IN IES**

### **ABSTRACT**

This article presents contexts related to Virtual Environments (VA) using resources that support and fit in the process of the teacher's management and its disciplines. More specifically, they deal with information that is evident being part of the VA and aiding the management process of the Higher Education Teaching Institutions. A descriptive research was carried out showing the software developed and being used in one Higher Education Teaching Institution. The adopted method was quantitative so as to obtain information about the use and analysis of VA, more specifically the VA FURB (UNIMESTRE). The result was a strong connection with the adopted theory, as it was obtained confirmation and aspects that can help the teacher and the Higher Education Teaching Institution management, improve the quality of the information and working flow.

Key words: Learning management systems. Teaching VA-FURB.

### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Org.). **Integração**

DALFOVO, Michael Samir; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza; DOMARESKI, Jefferson Cardoso. Ambiente virtual como suporte para o professor na gestão de ensino em IES. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.1, n.1, p.01-13, Sem I. 2007  
ISSN 1980-7031

**das tecnologias na educação: salto para o futuro.** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2005.

AULANET. Disponível em: <<http://guiaaulanet.eduweb.com.br>>. Acesso em: 12 ago. 2005.

AVA-FURB. **Ambiente virtual de aprendizagem da FURB.** Disponível em: <<http://ensino.furb.br/2005/inicial/index.php>>. Acesso em: 16/09/2005.

ANDERSON, Terry; FATHI, Elloumi. **They and practice of on-line learning.** Disponível em: <[http://cde.athabascau.ca/online\\_book/](http://cde.athabascau.ca/online_book/)>. Acesso em: 10 jul. 2005.

AZEVEDO, Wilson. **Capacitação de recursos humanos para educação a distância.** Disponível em: <<http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/crob.html>>. Acesso em: 02 jun. 2005.

BARBOSA, Rommel Melgaço. (Org.). **Ambientes Virtuais de Aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

COSTA, A.C.R.; DIMURO, G.P. **Uma estrutura formal normativa para sistemas computacionais.** Disponível em: <<http://gmc.ucpel.tche.br/valores>>. Acesso em: 02 jun. 2005.

DALFOVO, Oscar. **Ambiente virtual de aprendizagem.** In: DALFOVO, Oscar (Org.). **Sistemas de informação: estudos e casos.** Blumenau: Acadêmica, 2004.

DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. **Página do AVA-FURB com conteúdo da disciplina ministrada em julho e agosto de 2005.** 2005.

FILATRO, Andréa. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia.** São Paulo: Senac São Paulo, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 38. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.

KANE, Pámela. **Explorando a Infovia.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995.

LEARN SPACE. Disponível em: <<http://www.lotus.com>>. Acesso em: 14 mai. 2005.

DALFOVO, Michael Samir; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza; DOMARESKI, Jefferson Cardoso. Ambiente virtual como suporte para o professor na gestão de ensino em IES. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.1, n.1, p.01-13, Sem I. 2007  
ISSN 1980-7031

MOODLE. Disponível em: <<http://www.moodle.com>>. Acesso em: 10 ago. 2005.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para a sala de aula on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PETERS, Otto. **A educação a distância em transição: tendências e desafios**. São Leopoldo: UNISINOS, 2003.

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

PIAGET, J. **O nascimento da Inteligência na Criança**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996.

SILVA, Marco (Org.). **Educação on-line**. São Paulo: Loyola, 2003.

TELEDUC. Disponível em: <<http://www.hera.nied.unicamp.br/teleduc>>. Acesso em: 12 ago. 2005.

TESTA, M. G. **Efetividade dos ambientes virtuais de aprendizagem na internet: a influência da autodisciplina e da necessidade de contato social do estudante**. Disponível em: [http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/orientacoes/dout\\_arq/pdf/proposta\\_gregianin.pdf](http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/orientacoes/dout_arq/pdf/proposta_gregianin.pdf)> . Acesso em 02 abr. 2005.

VIGNERON, Jacques; OLIVEIRA, Vera Barros de. (Org.). **Sala de Aula e Tecnologias**. São Bernardo do Campo: UNESP, 2005.

VIGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

DALFOVO, Michael Samir; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza; DOMARESKI, Jefferson Cardoso. Ambiente virtual como suporte para o professor na gestão de ensino em IES. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.1, n.1, p.01-13, Sem I. 2007  
ISSN 1980-7031

WEB-CT. Disponível em: <<http://www.webct.com.br>>. Acesso em: 12 ago. 2005.