

Utilização das Plataformas Moodle e Google Sites na Educação à Distância

Simões, Eliane Antonio
Universidade Estadual de Londrina – Paraná – Brasil
eliane@uel.br

Santoro, Luiz
Universidade de São Paulo – São Paulo – Brasil
luizsantoro@usp.br

Rosa, Carlos Alberto
Universidade de São Paulo – São Paulo – Brasil
carlos.rosa@usp.br

Resumo – Na medida em que avançam as tecnologias de informação e comunicação (TICs), cresce a utilização destes meios na educação. É objetivo deste trabalho apresentar, por meio de revisão da literatura e relato de observações realizadas em um curso para professores em EaD (Educação à Distância) mediada pela Internet, as potencialidades da utilização de dois tipos de formação de plataformas de apoio à aprendizagem virtual, o Moodle e o Google Sites. Através da interface amigável do Google Sites e seus recursos e funcionalidades foi possível efetivar rapidamente a criação de vários modelos de salas de aula virtuais com excelentes qualidades de Design Instrucional Aberto, a baixo custo, sem profissionais de TI (Tecnologia da Informação).

Palavras-chave: Educação à Distância; Plataformas para EaD; Aprendizagem virtual.

Abstract

To the extent that the advance of information and communication technologies (ICT), increases the utilization of these resources in education. It is the purpose of this study show, through literature review and report of observations made on a course for training teachers in Distance Education mediated by the Internet (Virtual Education), the potential use of two types of platforms to support virtual learning, Moodle and Google Sites. Through user-friendly interface of Google Sites and a set of features and functionality could quickly accomplish the creation of various models of virtual classrooms with excellent qualities of Open Instructional Design at low cost, not requiring IT (Information Technology) professionals.

Introdução

As transformações suscitadas pelas novas TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) apontam novos caminhos para a economia, para a cultura e para a sociedade, exigindo-se dos diferentes profissionais que atuam nesse ambiente, constantes atividades de pesquisa e aprendizagem, tornando essencial a capacitação contínua, configurando-se uma demanda crescente por educação em seus diversos níveis.

Granito [4] constata que para suprir esta demanda, cada vez mais cidadãos e instituições vêm na EaD um meio de democratizar o acesso ao conhecimento e expandir oportunidades de trabalho e Marçal [11] ressalva que os trabalhadores, de modo geral, são envolvidos em várias e diferentes atividades e tem seu valor reconhecido na proporção de seus conhecimentos específicos e contextuais das tarefas, o que remete à criação de modelos educacionais que favoreçam a aprendizagem acessível a todos.

A transição da produção em massa para a produção flexível, o crescimento das pequenas e médias como agentes de inovação, os métodos de gerenciamento em torno do processo e não da tarefa; o modelo de redes multidirecionais e a formação de alianças corporativas estratégicas exigem uma cultura de capacitação continuada em todos os níveis organizacionais, mostrando a necessidade de se fazer uso de instrumentos e meios eficazes de aprendizado e de se promover condições de acessibilidade a um número cada vez maior de pessoas, possibilitando-se a formação de competências tanto individuais quanto coletivas [11].

Petri [13]: p.28 ressalta que a Educação à Distância (EaD) apresenta-se como “um caminho real de socialização de conhecimentos, de democratização dos bens culturais e técnicos produzidos pela sociedade e de formação do cidadão”.

No entanto, Hackman [5] destaca que apesar da EaD se fazer, cada vez mais presente na sociedade, ela é ainda desconhecida ou desconsiderada por muitos e Machado e Santos [10] observam que há uma certa resistência dos educadores à utilização de tecnologias educacionais, por um provável temor ao tecnicismo, decorrente do desconhecimento sobre o uso das ferramentas disponíveis.

Peraya¹ (*apud* ALMEIDA [1]) afirma que embora o uso de novas tecnologias de per si não implique em práticas inovadoras e não represente mudanças nas concepções de conhecimento, ensino e aprendizagem, reconfigura-se o campo do possível, permitindo aos atores envolvidos - alunos, professores, tutores, monitores - a exploração das características inerentes às tecnologias empregadas.

Nessa direção, uma importante questão se faz presente, quais as potencialidades do uso das novas TICs na educação a distância e como os

¹ PERAYA, D. O ciberespaço: um dispositivo de comunicação e de formação midiaticizada. In: ALAVA, S. **Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?** Porto Alegre: Artmed, 2002.

usuários destas tecnologias podem fazer uso das mesmas, questão que norteia a presente pesquisa, ao se analisar dois ambientes virtuais para EaD.

Assim, é objetivo deste trabalho identificar as potencialidades da utilização de dois tipos de tecnologias de LMS (*Learning Management Systems*) disponíveis atualmente para suportar a EaD e a aprendizagem virtual, o Moodle e o Google Sites.

Revisão Bibliográfica

Para a educação, o que se espera das novas TICs é a possibilidade da aprendizagem ocorrer independentemente da separação espacial e temporal entre alunos e professores.

A eficácia da aprendizagem estará diretamente relacionada à adequada escolha tecnológica tendo em vista os objetivos do processo educativo, o público alvo e seu padrão de comportamento, o planejamento das ações pedagógicas/ andragógicas, a estratégia de comunicação e a fluência tecnológica dos diversos participantes envolvidos (alunos, professores, pessoal de apoio administrativo e tecnológico).

Na revisão bibliográfica realizada, verificou-se que diversos autores destacam a importância da definição tecnológica em um programa de EaD. Machado e Santos [10] ressaltam que não deve existir dicotomia entre metodologia e tecnologia de ensino e que deve ser evidente a integração e coerência de ambas. Afirmam que um ambiente virtual de aprendizagem deve se constituir como uma ferramenta enxuta, clara e objetiva, na medida em que organiza o ensino e a auto-aprendizagem. Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ou Learning Management Systems (LMS) são softwares computacionais utilizados para a organização e apoio na EaD, com ferramentas para trocas de informações, comunicação, interação e disponibilização de material de estudo.

Para Landim [8] a qualidade no processo da EaD pressupõe a opção de escolher-se tecnologias que possibilitem o estudo individual ou em grupo, por meio de métodos de orientação e tutoria a distancia.

Na EaD é evidente a importância da tecnologia para a comunicação entre alunos e professores, devendo-se construir uma cultura de colaboração e interação com todos os participantes, assim como já é prática nos relacionamentos formados por meio de redes sociais na internet. Os professores devem estimular práticas colaborativas, orientando cada aluno e os grupos na direção dos objetivos de aprendizagem desejados.

Petri [13] coloca que em programas de EaD devem ser constituídas novas formas de comunicação, voltada para o aprendiz, formando-o para a capacidade analítica e para o domínio de linguagens diversificadas. “Mais do que aprender a fazer, ele deve ser formado para aprender a aprender [...] A cooperação, a participação, a responsabilidade, a organização, a disciplina, a concentração e a assiduidade são atributos a serem assimilados e praticados [...]” (p.23).

Káplun [6] ressalva o importante papel da socialização e comunicação na EaD, referindo-se ao construtivismo sociointeracionista de Vygotsky² para quem a aprendizagem é sempre um produto social.

Aprendemos dos outros e com os outros... No desenvolvimento do educando toda função aparece duas vezes: primeiro em nível social e mais tarde em nível individual; primeiro entre pessoas (intersubjetiva) e depois no interior do próprio educando (intra-subjetiva). Todas as funções superiores da inteligência - seja a atenção voluntária, a memória lógica, a formação de conceitos - originam-se como relações entre os seres humanos (VYGOTSKY, *apud* KÁPLUN [6]: p.69).

A linguagem desempenha uma função imprescindível em todas as teorias da aprendizagem, afirmando que “uma aprendizagem que leve à compreensão culmina com a aquisição e incorporação, por parte do educando, dos símbolos lingüísticos representativos dos conceitos adquiridos” [KÁPLUN [6]: p.73] e que o crescimento intelectual do educando se dá por meio do domínio das palavras. Conclui que para cumprir seus objetivos, o processo de ensino-aprendizagem em EaD deve-se propiciar o desenvolvimento da competência lingüística do estudante, devendo-se criar condições para que eles gerem mensagens próprias, pertinentes ao tema que está aprendendo.

Granito [4] ressalva que cursos à distância requerem planejamentos mais cuidadosos que os presenciais e que falhas simples de planejamento podem dificultar o aprendizado do aluno, provocando insatisfação e evasão. A EaD requer a elaboração de pedagogia/andragogia própria e cuidados especiais na decisão das tecnologias a serem utilizadas. “A inadequação do layout do ambiente, dos conteúdos e dos processos pedagógicos envolvidos pode-se tornar um impeditivo do aprendizado dos alunos” (GRANITO [4]: p.15), aniquilando-se os benefícios deste tipo de educação.

Ao se construir uma proposta pedagógica em EaD, o planejamento deve ser elaborado tendo em vista a integração dos objetivos às estratégias de ensino, aos recursos tecnológicos e materiais didáticos utilizados, ao modelo de tutoria adotado, ao fluxo comunicacional do sistema e seu monitoramento, a avaliação e validação. Para essas decisões necessita-se de critérios que orientem o processo de escolha e pressupõem-se uma avaliação prévia das condições e possibilidades de realização da proposta pedagógica.

Bates (1995 *apud* MARÇAL[11]) salienta que todo programa de EaD precisa estar fundamentado em critérios que permitam a tomada de decisão quanto à adequada utilização dos recursos tecnológicos disponíveis. Este autor considera que todas as tecnologias possuem vantagens e desvantagens e para que se possa tirar delas maior proveito educativo, é preciso combiná-las.

Quanto à escolha dos recursos tecnológicos, Marçal [11] recomenda que

² VYGOTSKY, L. **El desarrollo de 10s procesos psicológicos superiores** (O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores). Barcelona: Crítica, 1978.

se utilize dos seguintes critérios: a) acesso, que deve ser assegurado a todos os interessados; b) custo do projeto, considerando-se os custos fixos e variáveis, a curto e longo prazo; c) processo de ensino/aprendizagem, tomando-se em conta que existem diferentes concepções pedagógicas na utilização dos recursos tecnológicos, adequando-se os meios aos diferentes tipos de aprendizagem; d) interatividade, tipo de relacionamento proporcionado pelo meio; e) inovação, considerando-se os custos e benefícios das tecnologias e do suporte educacional; g) velocidade para a produção e disponibilização dos conteúdos midiáticos.

O professor tem papel fundamental para a qualidade e sucesso dos programas de EaD, devendo estar presente em muitos tempos e espaços diferentes, por meio da organização de todo o processo de ensino, utilizando-se das tecnologias para estimular a pesquisa e incentivar os alunos para o conhecimento. O professor ciente do ritmo acelerado das transformações tecnológicas deve estar em constante atualização e capacitação, buscando os melhores meios para a aprendizagem individual e colaborativa.

Perrenoud³ (2000 *apud* PRADO [12], 2005: p.2), diz que o papel do professor no EaD concentra-se “na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagem”. Na mediação pedagógica o que se demanda do professor é a gestão pedagógica, por meio da qual deve criar condições que favoreçam o processo de construção do conhecimento dos alunos [12].

Acredita Prado [12] que é necessária a reconstrução da prática pedagógica e para isto, é necessário propiciar ao professor a possibilidade de participar de programas desenvolvidos por meio de ambientes virtuais que privilegiem as interações, a articulação entre a ação e reflexão, a prática e teoria e o trabalho individual e colaborativo.

A integração eficaz entre tecnologia e pedagogia/andragogia exige a forte interação entre os participantes (professores-alunos, alunos-alunos), fato que segundo cientistas da educação é responsável por promover a troca de conhecimentos e experiências entre os sujeitos, levando à construção do conhecimento.

Os educadores devem ser capazes de orientar o processo de construção do conhecimento pelo grupo, e agir como comunicadores no sentido da motivação para o diálogo, para a interação, reflexão crítica e produção criativa entre todos os participantes de uma mesma comunidade de ensino-aprendizagem.

Como conciliador, o mediador procura integrar os dissidentes, apaciar os conflitos e estabelecer um clima profícuo de confiança ampliada entre todos, princípio básico para a atuação em conjunto e a colaboração (KENSKI [7]:p. 654).

Kaplún [6] adverte que a comunicação não pode ser considerada “como um mero instrumento midiático e tecnológico, e sim, antes de tudo, como um

³ PERRENOUD, P. 10 **novas competências para ensinar** Porto Alegre: Artmed, 2000

componente pedagógico”. Os educandos devem se sentir motivados para empreender o esforço de inteligência, para serem promotores do diálogo e da participação. Salienta que “educar-se é envolver-se em um processo de múltiplos fluxos comunicativos. O sistema será tanto mais educativo quanto mais rica for a trama de interações comunicacionais que saiba abrir e pôr a disposição dos educandos”(p.68).

A matriz pedagógica deve conter a concepção de estratégias, meios e métodos destinados a promover o desenvolvimento de competências comunicativas dos educandos. É preciso criar metodologias interacionistas, criando condições para que os educandos não fiquem limitados a receptores, mas que gerem possam gerar mensagens próprias, pertinentes ao tema que estão aprendendo (KAPLUN [6]).

Araújo [2] reforça essa tese, alertando para o fato de que os modelos de educação aplicados na EaD via Internet não podem reproduzir o que vem sendo criticado por diversas correntes pedagógicas, a partir de “processos rígidos que transmitem conteúdos mediante uma metodologia condutivista, que favorecem a memorização de informações isoladas [...]sem envolvimento por parte dos alunos, voltado para o atendimento de uma massa amorfa, homogeneizada, desconsiderando as diferenças” (p 517).

Essas reflexões nos dirigem a um novo modelo de prática educacional mediada com o aproveitamento pleno das funcionalidades presentes nos ambientes virtuais.

Um modelo de relações entre comunicação e educação, em que estão presentes as interpretações, os diálogos e multiálogos (trocas comunicativas entre todos os participantes ao mesmo tempo), a partilha do sentido e o desejo compartilhado de aprender e pesquisar em conjunto (KENSKI [7]: p.655)

Giordan; Jacobsohn e Filatro [3] citando a clássica obra de Moore & Kearsley⁴ argumentam que o planejamento em educação a distância busca responder a questões como: Que conteúdo deve ser incluído? Como se deve organizar o material e estabelecer seu sequenciamento? Como o material deve ser apresentado? Que estratégias de ensino devem ser empregadas? Como a aprendizagem pode ser mensurada? Que *feedback* os alunos devem receber? Que métodos devem ser usados para criar os materiais? Enfatizam que as respostas a essas questões dependem da natureza do curso, dos alunos, do conteúdo tratado e especialmente do nível de organização em que se propõe a educação a distância.

Pela revisão bibliográfica realizada se pode concluir que para se constituir propostas de EaD compatíveis com as novas estruturas sociais e organizacionais, na escolha tecnológica deve-se tomar em consideração a proposta metodológica e seus fluxos comunicativos, os custos envolvidos, os recursos computacionais disponíveis (especialmente a largura de banda) aos

⁴ MOORE, Michael & KEARSLEY, Greg. Course Design and Development. In: **Distance Education: a system view** University of Wadsworth Publishing Company, 1996.

participantes, tendo como princípio orientador o aluno, seus processos socioculturais, seus conhecimentos e experiências, suas necessidades e expectativas.

Metodologia

Após a investigação bibliográfica sobre as questões que envolvem a escolha tecnológica em EaD e o papel do professor na concepção da estratégia de ensino e no planejamento desta estratégia, um curso para capacitação de professores para a prática de uso de ferramentas tecnológicas em EaD foi desenvolvido. Este também com a finalidade de investigar as vantagens e desvantagens da utilização de dois ambientes virtuais de aprendizagem (AVA): o Moodle e o Google Sites.

Essas plataformas foram concebidas inicialmente para atender a objetivos distintos: o Moodle desenvolvido em PHP com filosofia de código aberto (*Open Source*) agregando colaborativamente recursos inerentes a um ambiente virtual de ensino-aprendizagem (LMS – Learning Management System); o Google Sites com uma filosofia proprietária disponibilizando recursos simplificados para atender necessidades de grande massa de pequenos usuários editores de conteúdos gerais para a internet (CMS – Contents Management System).

Devido a um conjunto vasto e variado de recursos e funcionalidades nativos na plataforma Google Sites e a possibilidade de integração natural de outras aplicações para web desenvolvidas pelo Google que compõe o Google Apps, tais como, o Google DOCs, Google Gadgets, Google Talks, Google Analytics e muitos outros, nos últimos dois anos, tornou-se possível utilizar o Google Sites de uma forma mais ampla que o Moodle, a ponto de hoje ser considerado um verdadeiro LMS, pois vem atendendo de maneira satisfatória aos diversos interesses e objetivos educacionais de muitas instituições de ensino.

Relata-se neste trabalho, a experiência vivida pelos autores desta pesquisa, que atuaram como coordenador e professores deste curso, desenvolvido no Departamento de Editoração e Jornalismo da USP, que por meio de observação direta puderam verificar as dificuldades e vantagens da utilização das duas plataformas como ambiente virtual de aprendizagem, pelos alunos (professores participantes) do curso.

O programa do curso envolveu o aprendizado de teorias sobre planejamento em EaD, as tarefas de Design Instrucional, compreendendo a produção e adaptação de materiais didáticos, a parametrização de ambientes virtuais e a preparação de suportes pedagógico / andragógico, tecnológico e administrativo, além das práticas para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem, utilizando-se o Moodle e o Google sites.

Para permitir aos alunos o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem, criou-se dois domínios na internet intitulados de *EaD na prática*, ambos visando orientar os alunos durante as atividades práticas realizadas de

forma presencial e à distância. O domínio www.eadnapratica.com foi registrado no provedor www.name.com e posteriormente direcionado para os servidores do Google Sites, na Califórnia (USA). Um outro domínio www.eadnapratica.com.br foi registrado na FAPESP (www.registro.br) e posteriormente direcionado para os servidores da empresa brasileira Hostnet (www.hostnet.com.br), no Rio de Janeiro (RJ). Neste último foi contratado um serviços de hospedagem de 500 MBytes para a instalação do código PHP do Moodle (www.moodle.com) e mais 150 MBytes para instalar dois bancos de dados MySQL, para armazenar os conteúdos das salas de aula criadas no Moodle, pelos alunos inscritos no curso.

Vinte professores se inscreveram no curso e dezoito concluíram o programa, sendo que 90% se posicionaram na avaliação do curso como plenamente satisfeitos. Em uma escala que varia de 0 a 5, as questões sobre planejamento e desenvolvimento do curso e desempenho docente ficaram entre 4 e 5.

Resultados

Considerando-se os aspectos obtidos na revisão bibliográfica como elementos significativos a serem considerados na definição tecnológica de um programa de EaD, proposta metodológica e seus fluxos comunicativos, os custos envolvidos, os recursos computacionais disponíveis e ainda a facilidade para o aprendizado e utilização da ferramenta tecnológica por parte dos professores, avaliou-se, por meio de observação direta, as duas ferramentas tecnológicas disponibilizadas aos participantes do curso, o Moodle e o Google Sites.

Quanto ao uso de ferramentas das propostas metodológicas apresentadas pelos alunos do curso, com a utilização do Google Sites foi possível a aplicação de um Design Instrucional (DI) Aberto, com propostas colaborativas para a metodologia pedagógica / andragógica do programa educacional desenvolvido por cada aluno, havendo forte ênfase na interação entre o educador e grupos de alunos. Com o Moodle, as propostas metodológicas se focaram mais num Designer Instrucional Fixo, com poucas atividades interacionistas.

Em relação aos custos envolvidos, a plataforma Google Sites apresentou vantagens sobre o Moodle, pois permitiu sua utilização sem qualquer custo de instalação e configuração para os professores, necessitando apenas de uma conexão de internet para construir e utilizar o ambiente. Para se instalar o Moodle foi necessário contratar um serviço de hospedagem (Hosting) num provedor para web e o registro do domínio na FAPESP, além da necessidade de um suporte técnico em TI para realizar a instalação do código do Moodle, ativação de bancos de dados e um administrador do Moodle para ajustar as configurações desejadas para ativar as salas de aulas virtuais no servidor da instituição.

Tanto para a utilização do Moodle, quanto do Google Sites, os alunos do curso precisaram ser previamente treinados de forma presencial e posterior

tutoria à distância. Este processo se deu de uma forma relativamente tranqüila, sendo que 15 alunos conseguiram construir um ambiente virtual no Google Sites a partir de suas propostas metodológicas. Os demais alunos não o fizeram, mas participaram das apresentações dos demais e disseram se sentirem aptos a fazê-lo.

Observou-se que quanto maior a fluência tecnológica dos alunos, maior foi a utilização dos recursos nas atividades de construção dos ambientes virtuais de aprendizagem, tendo sido identificado que aqueles que já faziam uso da internet para se relacionar e interagir com seus educandos construíram ambientes virtuais de aprendizagens mais ricos em recursos de comunicação visual e textual usando Google Gadgets para incorporar vídeos do YouTube ou mapas dos Google Maps, interação em salas de bate-papo com o Google Talks, e atividades envolvendo web-colaboração usando o Google DOCS.

Outro aspecto interessante a ser destacado é que os dois ambientes permitem a administração das atividades docentes nas salas virtuais, porém na plataforma Google Sites foi possível utilizar diversas ferramentas tais como: o Google DOCS para auxiliar na administração do ambiente virtual de aprendizagem de uma forma mais ampla que no Moodle, como as inscrições formais dos alunos nos diversos cursos, publicação semi-automática de notas e freqüências e aplicação automática de testes continuados e avaliações.

Conclusão

A utilização de plataformas de EaD tem permitido o acesso de um número cada vez maior de pessoas à educação e têm contribuindo de modo significativo para a melhoria do ensino presencial, na medida que permite a realização de uma aprendizagem colaborativa .

Neste contexto, dos dois ambientes virtuais aqui apresentados, o Google Sites apresentou características mais interessantes para a construção deste tipo de aprendizado.

No entanto cabe destacar que para a utilização desta tecnologia é necessária a capacitação dos professores e como é pouco conhecida a possibilidade do uso do Google Sites como um LMS (Learning Management System), especialmente no Brasil, é necessária sua divulgação no meio acadêmico.

Referências

[1] ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem **Educação e Pesquisa** São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

[2] ARAÚJO, Maristela M. Silva O pensamento complexo: desafios emergentes para a educação on-line **Revista Brasileira de Educação** Rio de Janeiro, v. 12 n. 36, p. 516-529 set./dez. 2007.

[3] GIORDAN, M.; JACOBSON, L.V. e FILATRO, A. Balanço de Inovações em Educação On-Line **Revista Digital de Tecnologia Educacional e Educação à Distância** v.2 n.1 outubro 2005. Disponível em <<http://www.pucsp.br/tead/n2/pdf/artigo9.pdf>> Acesso em 30/10/2009

[4] GRANITO, Roberta Aparecida Neves **Educação a Distância e Estilos de Aprendizagem: Elaboração de um protocolo de qualidade para ambientes virtuais de ensino** Dissertação apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, USP. Ribeirão Preto, 2008.

[5] HACKMAN, Berenice Gonçalves **Por trás do Computador: Sentimentos Expressos nas Trajetórias de Aprendizagem em Educação à Distância (Sem Distância)** Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Educação da PUC Porto Alegre: Rio Grande do Sul, 2008.

[6] KAPLÚN, Mário Processos Educativos e Canais de Comunicação **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 141, p. 68-75, jan./abr. 1999.

[7] KENSKI, Vani Moreira Educação e Comunicação: Interconexões e Convergências **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 647-665, out. 2008.

[8] LANDIM, Cláudia M. M. P. F. **Educação a Distância: algumas considerações** Rio de Janeiro.: Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira Landim, 1997.

[9] LÉVY Pierre **Cibercultura** tradução de Carlos Irineu da Costa São Paulo: Editora 34, 1999.

[10] MACHADO, V.M.; SANTOS, A.C.K. O Uso de um Portal na Organização do Ensino Presencial de Didática Revista Didática Sistêmica, Volume 4, julho a dezembro de 2006.

[11] MARÇAL, J.C. Novas tecnologias da informação e comunicação no contexto da formação continuada à distância **Perspectivas em Ciência da Informação** Vol 5 n. 2, 2000 pgs 267-273 Disponível em <<http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/viewFile/129/327>> Acesso em 10/10/09.

[12] PRADO, M. E. B. B. Integração de Mídias e a Reconstrução da Prática Pedagógica . Tema debatido na série Integração de tecnologias, linguagens e representações, apresentado no **Programa Salto para o Futuro/TV Escola**, de 2 a 6 de maio de 2005. Disponível em <<http://midiasnaeducacao-joanirse.blogspot.com/2009/02/integracao-de-tecnologias-com-as-midias.html>> Acesso em 10/10/2009.

[13] PRETI, Oreste Educação a distância e globalização: desafios e tendências **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** Brasília, v.79, n.191, p.19-30, jan./abr. 1998.