

PORTAL EDUCACIONAL: UMA FERRAMENTA NA PRÁTICA DO ENSINO SUPERIOR

Luiz Roberto Madeiro de MELO (CEDU/UFAL)¹

RESUMO: *As novas tecnologias computacionais oferecem recursos para auxiliar as aulas e incrementar o processo de ensino-aprendizagem. Os recursos dessas tecnologias favorecem o processo de transformação educacional e criam ambientes de aprendizagem que enfatizam a assimilação do conhecimento; sua integração com o trabalho promove a formulação de propostas modernas de ensino. O Portal Educacional, no contexto do ensino superior, proporciona infraestrutura e recursos telemáticos; impulsiona o uso da Tecnologia da Informação integrada à educação; incentiva o trabalho de elaboração e divulgação de material didático; promove a constante pesquisa acadêmica. Este estudo, exploratório e qualitativo, analisa, na prática docente do curso de Engenharia Elétrica em uma instituição de ensino superior de Maceió, as atividades desenvolvidas no Portal Educacional, as metodologias de uso de seus recursos e suas potencialidades pedagógicas. Para isso, efetuou-se uma revisão da literatura disponível sobre o tema e realizou-se uma entrevista on-line com alguns professores do ciclo profissional do referido curso.*

PALAVRAS-CHAVE: *Portal Educacional; Ensino Superior; Tecnologia da Informação.*

1. Introdução

Considerado um bem social, o conhecimento faz o homem desenvolver-se intelectualmente. Sua assimilação ocorre através das mais diversas formas de pesquisa, comunicação e interação social.

A tecnologia resulta da prática do conhecimento; revela o produto da construção social que se amplia e transforma as relações histórico-culturais. Pode ser transformada em qualquer tipo de instrumento pedagógico que possibilite a assimilação, a memorização e o desenvolvimento de experiências, não importando a área à qual se destina.

As inovações tecnológicas, entendidas como mediações instrumentais, apresentam um grande potencial metodológico e proporcionam novas relações de trabalho pedagógico, oportunizando melhoria da qualidade de ensino. As Tecnologias de Informação e

¹ Engenheiro Eletricista pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Aluno do curso de Especialização em Formação de Professores em Mídias na Educação na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Contato: lrmelo@ig.com.br.

Comunicação (TIC), como a internet, podem contribuir para um desenvolvimento pedagógico fundado em um ambiente dinâmico e colaborativo. Os conteúdos da informática podem ser explorados como recursos de aprendizagem com ampla utilização dentro e fora da sala de aula. A organização das atividades deve ser progressiva, baseada nas necessidades educacionais e nas características de cada nível de ensino.

Todo professor é responsável pelo aprendizado do aluno, acompanhando e introduzindo novas formas de ensinar, das quais as TIC podem se tornar estruturantes. Ele deve orientar a utilização construtiva das ferramentas pedagógicas, focada na pesquisa, no desenvolvimento do raciocínio lógico e na valorização do conhecimento científico.

Um dos compromissos do professor, no acompanhamento e na aplicação das TIC, é poder adequar o seu trabalho para o desenvolvimento das capacidades de utilização autônoma da tecnologia na educação. E isso é realizado com um plano de intervenção que possibilite uma mediação adequada durante o processo educativo, que encoraje os alunos a adquirirem a interdependência na construção do conhecimento. De acordo com Moraes (1997), este processo deixou de ser estático e passou a estar em permanente desenvolvimento e funcionando em rede, em que todos os conceitos e teorias estão interconectados.

Apesar de todos os esforços empreendidos para direcionar o foco do ensino para o aluno, Moran (2004) afirma que os modelos centralizadores no conteúdo e no professor ainda predominam.

Para o uso das TIC, Valente (s.d.) apresenta duas abordagens no processo de aprendizagem: a instrucionista e a construcionista. Na primeira, a informação continua sendo transmitida ao aluno, reforçando os métodos tradicionais de ensino; na segunda, o aluno constrói seu próprio conhecimento através da criação de ambientes que tornam a aprendizagem mais significativa.

De acordo com o autor, o construcionismo implica em entender a tecnologia como uma nova maneira de representar o conhecimento; analisar e compreender o significado de ensinar e aprender; e prover o professor com conhecimentos sobre os potenciais tecnológicos, tanto do ponto de vista computacional quanto do pedagógico e psicológico.

O Portal Educacional traz um desafio constante para os profissionais que lidam com o ensino superior, por ser considerado uma dinâmica da contemporaneidade contextual. De acordo com Oliveira (2006, p.185),

[...] é um sistema de formação e de conhecimento interativo que permite aos professores e alunos [...] organizar itinerários de aprendizagem, gerar

interações com os outros usuários e favorecer cenários de aprendizagem ativos: por colaboração, projetos, problemas.

Analisando os estudos de Mercado (1999) e Oliveira (2006), infere-se que o trabalho com o Portal possibilita a inserção gradual de atividades virtuais à distância e promove uma adaptação progressiva dos agentes com relação a comportamento, autonomia, organização e disciplina pessoais, elementos tão importantes no processo atual de ensino e aprendizagem.

Este estudo visa a analisar quais são e como são desenvolvidas as atividades através do Portal Educacional; apresentar suas potencialidades pedagógicas para instrumentalizar a prática docente no curso de Engenharia Elétrica em uma instituição de ensino superior de Maceió. A pesquisa, de natureza exploratória e analítica, identifica as possibilidades do uso desta ferramenta pedagógica.

Para isso, buscou-se uma revisão da literatura disponível sobre o tema, utilizando livros, artigos e referências técnicas na área pesquisada. Realizou-se, também, uma entrevista *on-line* com três professores do ciclo profissional do curso, com o objetivo de avaliar as metodologias de uso do Portal e as oportunidades por ele oferecidas.

2. As TIC na educação: ambiente virtual e prática docente

Atualmente, as instituições educacionais de nível superior enfrentam os mais diversos desafios para assimilarem as TIC que estão a sua disposição. Vivemos numa sociedade da informação, cuja prática docente tem exigido, do professor, uma posição mais crítica e criativa, ao tempo que saiba trabalhar em grupo e aprender a aprender, bem como reconhecer as diversas formas de aprendizagem que proporcionem um trabalho participativo.

Para isso, é imperativa a inserção das TIC com o intuito de desenvolver habilidades, competências e aptidões. “A educação *on-line* rompe com as restrições do espaço geográfico, podendo atingir um maior número de pessoas. Propicia novas formas de ensinar e aprender e privilegia as interações e o trabalho colaborativo” (MERCADO, 2009, p.20).

Diante desse contexto sócio-pedagógico, pode-se tratar a respeito do Portal Educacional, no que se refere as suas potencialidades didáticas e pedagógicas, levando-se em conta o seu impacto no atual sistema educacional. É uma ferramenta que tem o objetivo de propiciar a informar, bem como contribuir para a formação do docente e para a educação do aluno.

Para Oliveira (2006), colocar as TIC a serviço da docência superior, especialmente na sua formação inicial, é uma tarefa necessária. Isto permite a abertura de novas fontes de

conhecimento, tanto nas interações de natureza pedagógica, quanto na formação de comunidades virtuais. Espera-se que esta formação possibilite condições necessárias para a implementação dessas ferramentas.

Moran (1999) afirma que as TIC contribuem para motivar os alunos e modificar seu comportamento ao longo do processo de aprendizagem. Indispensáveis na atualidade, ajudam os professores na formação de alunos, assim como os estimulam e os libertam de determinadas tarefas administrativas para que possam saber trabalhar melhor seu tempo.

Por outro lado, mesmo que existam professores bastante entusiasmados com o uso das TIC em salas de aulas, muitos deles não possuem o domínio adequado das ferramentas disponíveis, o que dificulta o aprendizado dos seus alunos, por não lhes proporcionarem meios apropriados de aplicação de tais tecnologias. E este fato é reforçado por Sobral (2009), quando afirma que as virtualidades pedagógicas oscilam entre o deslumbramento e a resistência.

Observa-se, com isso, a necessidade de integrar os recursos técnicos das TIC com suas funções pedagógicas e didáticas na prática educativa de ambientes virtuais.

O Portal Educacional é também considerado um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Oliveira (2006) afirma que os AVA possibilitam encontros de presencialidade, de escrita através da interpretação de textos, debates nas diversas ferramentas oferecidas. Sendo assim, conhecer os interesses e necessidades dos alunos torna-se primordial para a implantação de um ambiente virtual através de ações docentes com o intuito de favorecer e ampliar a sua construção com o objetivo principal de obter conhecimento através das TIC.

Segundo Martins (2004), os ambientes virtuais são cenários que permitem a interação entre professores e alunos, sendo mediada a partir das intervenções do apoio técnico-pedagógico com ferramentas de caráter autônomo, individual, coletivo e monitorado.

E Mercado (2009, p.22) complementa:

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem oferecem ferramentas para a monitoração dos alunos pelo tutor para a criação de exames cronometrados e avaliados automaticamente, facilidades para o controle do acesso ao curso e alocação de senhas, mecanismos para a criação de cópias de segurança do curso, para a transferência de arquivos e para a conversão de arquivos de textos em testes.

Percebe-se que os AVA têm um papel importante na medida em que colocam, à disposição do aluno, uma variedade de recursos de aprendizagem, comunicação e colaboração, permitindo que o aluno possa desenvolver atividades virtuais, tais como: correio eletrônico, *chat*, auto-avaliações, bases de dados de imagens, glossário, áreas de apresentação,

buscas e indexação automática, sistema de anotação de páginas, qualificações acessíveis *on-line* e calendários, nos quais as entradas podem ser editadas tanto pelos professores quanto pelos alunos.

Segundo Mercado (2009), nos ambientes virtuais, o aluno pode ter acesso a uma maior quantidade de informações e conteúdos úteis ao seu aprendizado através de vários recursos disponíveis na Internet como, por exemplo, banco de dados *on-line* ou bibliográficos, sistemas de informação orientados ao objeto, livros eletrônicos, recursos de vídeos, áudio, vídeos, publicações eletrônicas, centros de interesses e enciclopédias.

Os ambientes virtuais possuem ricos recursos de docência, as quais auxiliam na realização de tarefas administrativas e de gestão de alunos, contribuindo para a eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

Com relação ao trabalho com os alunos em ambientes virtuais, Mercado (2009, p. 22-23) afirma que:

O professor pode observar o acompanhamento dos alunos através de diferentes estatísticas e informes de resultados, a partir da ficha de acompanhamento dos alunos. O aluno passa a formar parte ativa do processo de ensino-aprendizagem. Os alunos, orientados pelos professores, têm acesso a diferentes materiais, recursos, fontes de informação, como bases de dados, programas multimídia, documentos eletrônicos, catálogos de bibliotecas e consulta a especialista, a partir dos quais constroem seu próprio conhecimento de forma autônoma, em função de suas habilidades, conhecimentos e interesses.

Oliveira (2006) explica que um dos objetivos do trabalho com o Portal Educacional, na formação dos alunos do ensino superior, está relacionado à verificação dos limites e das possibilidades de as TIC serem implementadas para o ensino e a educação como um todo.

Ante o exposto, percebe-se a importância das TIC para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem em função de características particulares, as quais são enfatizadas por Sobral (2009, p. 51-52):

A velocidade, a simultaneidade e a acessibilidade permitidas pelos meios de comunicação, em particular pelas tecnologias da informação e da comunicação, o real e o virtual se unem, tocam-se e se metamorfoseiam duplicando nos espaços virtuais, gerando características próprias no ensinar e no aprender.

Diante disso, faz-se necessário desenvolver um trabalho que usa as ferramentas oferecidas pelas TIC, a exemplo do Portal Educacional que, segundo Kullok (1999, p. 79), possibilita "(...) uma nova visão no ato de ensinar, possui novas atitudes frente ao aprender

que vem a se constituir no novo paradigma exigido pela nova sociedade: aprender a aprender (...).” Corroborando com as ideias do autor, acrescente-se que o professor, enquanto profissional, não deve ficar à margem do desenvolvimento das TIC na prática pedagógica, nem deixar-se influenciar o tempo todo por ela. Deve atuar e buscar significado da sua própria formação dentro de perspectivas atuais e inovadoras.

3. O Portal Educacional na educação superior

O Portal Educacional foi desenvolvido, como um elemento de AVA, para criação, oferta e gerenciamento de cursos baseados na Internet, com a característica de duas vertentes do uso das TIC: publicações de conteúdos pedagógicos e disponibilização dos recursos de interação.

As ferramentas computacionais ampliam os horizontes do trabalho didático. Segundo Oliveira (2006), a legitimidade da utilização de portais educacionais será conquistada por meio de recursos estratégicos que envolvem atividades *on line* com o acompanhamento personalizado, não se reduzindo apenas à assimilação de conhecimento e à memorização de conteúdos.

De acordo com a autora, os professores devem manter contato com os recursos disponíveis no Portal, divulgar os planos de ensino e de aula e os conteúdos programados.

Tjara (2005) fornece sugestões para que os professores possam trabalhar os conteúdos e agregar, as suas aulas, materiais pedagógicos como, por exemplo, artigos, *sites*, *uploads* de arquivos e apresentações de aulas. Após a intervenção pedagógica do professor, podem ser desenvolvidas orientações com recursos estratégicos utilizados em sala de aula.

Seguindo a metodologia do estudo, três professores, do ciclo profissional do curso de Engenharia Elétrica de uma faculdade em Maceió, foram entrevistados, com o intuito de que suas respostas subsidiassem a análise das potencialidades do Portal Educacional em uso.

Quanto às possibilidades de uso dos recursos do Portal, os entrevistados responderam que ele serve como ferramenta didática e administrativa. SC (20/02/2010), professor de disciplinas na área de Eletrônica, acessa o Portal Educacional diariamente. Afirmou que a ferramenta é vista como um diferencial para ofertar um ensino de qualidade e que, no processo ensino-aprendizagem, serve como “repositório de resumos de aula, materiais auxiliares como manuais ou informações técnicas... exercícios, trabalhos e relatórios de atividades”. Acrescentou que “ferramentas mais interativas como *wiki*, salas virtuais, grupos de discussão também são possibilidades de uso”.

Como ferramenta administrativa no processo pedagógico, CA (31/03/2010), que trabalha com disciplinas de cálculo e estatística, informou que o Portal “é utilizado no registro de aulas, frequências e notas”.

A utilização do Portal como instrumento pedagógico, permite o planejamento e uso efetivo das atividades propostas, além de também possibilitar a organização da apresentação dos materiais, bem como a preparação e o oferecimento de recursos para as atividades aplicadas em sala de aula. O Portal é uma ferramenta informatizada que facilita a interação com os alunos e os trabalhos propostos, possibilitando uma maior agilidade nas respostas.

Oliveira (2006, p.182) apresenta algumas orientações para a utilização dos recursos do Portal, como ferramenta pedagógica, no desenvolvimento de atividades temáticas, conforme mostra o esquema abaixo:

- **Definição do tema:** as atividades devem ser norteadas por um conteúdo da disciplina ministrada; compete ao professor fazer a descrição das tarefas a serem realizadas.
- **Pesquisa:** atividades de pesquisa não devem se restringir à Internet; é importante que o Portal possua opções de pesquisa de rede.
- **Discussão:** após os resultados obtidos com a pesquisa, o professor pode promover discussão através de debate ou sala de aula virtual.
- **Exposição:** momento de os alunos apresentarem suas conclusões sobre as atividades propostas.
- **Construção coletiva:** a partir das atividades anteriores, o professor pode orientar uma construção coletiva, compondo um trabalho final.

De acordo com a autora, todos os elementos que formam o modelo pedagógico são colocados à disposição dos alunos a fim de que possam gerir o processo de formação. Os próprios alunos têm a oportunidade de serem os agentes dos seus processos de ensino-aprendizagem, pois poderão estabelecer novas relações entre os conteúdos aplicados em sala de aula.

Sobre as oportunidades oferecidas pela ferramenta, os professores demonstraram otimismo. RB (12/03/2010), que orienta a metodologia dos trabalhos de conclusão de curso, afirmou ser uma “fonte de motivação para o ensino e aprendizagem”. O Portal “é um ambiente que amplia o campo de pesquisa para o professor e o aluno”. SC (21/02/2010) ressaltou que “o Portal Educacional é uma ferramenta que estimula a inovação e uma contínua melhoria na atualização das formas pelas quais a prática docente pode ser efetivada. Em função do seu dinamismo e da possibilidade de organização, controle, interação e

centralização, apresenta-se como um meio digital de planejamento e ação didática”. Ratificou também, que a ferramenta oportuniza a pesquisa e a interação, que contribuem para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, por possibilitarem ao aluno a construção do seu saber.

O Portal Educacional, além de apresentar benefícios e facilidades que uma TIC pode oferecer, tem a vantagem de estimular a inovação e uma constante melhoria dos meios, bem como das práticas aplicadas pelos docentes em sala de aula. Sendo assim, Oliveira (2006, p. 184) apresenta uma caracterização mais concisa do Portal Educacional enquanto ferramenta pedagógica:

O objetivo da utilização das ferramentas do portal educativo é potencializar esse espaço de formação, produção de conhecimento e estabelecimento de trocas entre educadores e alunos; ele é composto por conteúdos de apoio ao processo ensino aprendizagem, promoção, apoio ao uso pedagógico da internet, ferramentas e metodologias de interação e expressão.

Ante o exposto, pode-se concluir que o Portal Educacional traz informações, agendas e orientações para áreas e comunidades específicas. O aluno pode encontrar instrumentos de trabalho e de comunicação específicas; colaborar com os colegas no desenvolvimento de projetos pedagógicos, na criação literária e na discussão de temas do interesse de todos. Isto sem mencionar que a forma organizada como os materiais e as ações didáticas são planejadas proporciona um aperfeiçoamento no processo de ensino-aprendizagem.

Ao serem perguntados sobre a reação dos alunos nas interações propostas, os entrevistados declararam que a participação é maior quando as atividades são parte da avaliação, compondo as notas das disciplinas.

Para melhorar esta relação Tjara (2005) aponta algumas alternativas para dinamizar a utilização do Portal, pois se trata de um ambiente propício para incrementar as atividades semipresenciais, tais como: ofertar cursos de capacitação para os professores, desenvolver critérios para que algumas aulas presenciais sejam substituídas por momentos à distância, além de dispor de uma equipe de profissionais com o intuito de estimular cada vez mais a utilização do Portal Educacional

Segundo Oliveira (2006), os recursos de um Portal Educacional tendem a ser disponibilizados de acordo com os interesses de cada comunidade. Cada Portal tem sua própria página com informações específicas, relacionadas à forma como ele funciona. Oferece materiais de apoio, bem como um mural da comunidade e acesso a instrumentos de trabalho e de comunicação.

Para a autora, o trabalho na comunidade virtual baseia-se em três pontos fundamentais: produção, troca de informações e apresentação de resultados. As comunidades específicas de um portal variam suas propostas, metodologias e instrumentos de trabalho, a exemplo de oficinas de criação, recursos de comunicação (mural e fórum) e de exposição (galeria de arte e *upload* de arquivos).

A respeito da vinculação do aluno com o Portal Educacional, Santos e Nunes (2006, p.1) afirmam que:

O envolvimento significativo do aluno no processo de aprendizagem refere-se ao seu papel ativo, sua motivação para investigar, explorar e compartilhar suas descobertas frente ao grupo, procurando a construção significativa de seus conhecimentos. O professor como indutor da aprendizagem significativa, deve ir além da simples transmissão de conteúdos, ele deve traçar situações que motivam o aluno na perspectiva de aquisição de conhecimentos relevantes às suas necessidades.

Acompanhando o processo de utilização do Portal, verifica-se que há professores enfrentando alguns obstáculos em relação à operacionalização da ferramenta: dificuldades em lidar com a informática, em entender a lógica do conjunto e em sistematizar a sequência dos conteúdos e de transpor os paradigmas.

Em relação ao planejamento e à ampliação do uso do Portal, os entrevistados propuseram treinamento aos professores. CA (31/03/2010) e RB (12/03/2010) indicaram palestras e seminários de aperfeiçoamento. SC (20/02/2010) lembrou que “são propostas oficinas para alunos e professores em períodos de início de semestre letivo”. E, ainda, “no decorrer do semestre há laboratório centralizado e pessoal pronto para resolver problemas e tirar dúvidas”. Mas reforça que a ampliação do uso do Portal pode ocorrer de duas formas: “a primeira seria o estímulo ao seu uso pelos alunos, através do próprio docente, usando ele próprio os recursos do Portal na sua prática didática”. Já a “segunda forma seria intensificando os meios físicos de acesso (disponibilidade de um maior número de microcomputadores e projetores multimídia instalados de forma permanente em sala de aula)”.

O objetivo maior do Portal é oferecer apoio e orientar os professores na elaboração de suas aulas. No decorrer da sua utilização, os professores familiarizam-se com os instrumentos virtuais oferecidos e, no caso de dúvidas, contam com a ajuda dos colaboradores da área de tecnologia da informação (TI).

A partir desse novo mecanismo de interatividade, a ação do professor pode descentralizar-se, proporcionando aos alunos certa independência e uma maior confiança ao

utilizar as ferramentas do Portal durante as aulas. Isto tem permitido que os professores acompanhem, intervenham e possam mediar o processo de movimentação dos alunos na medida em que desenvolvem seus trabalhos acadêmicos ou atividades propostas.

5. Considerações finais

A inclusão de um Portal Educacional, nas instituições de ensino superior, apresenta, como fator motivador, a necessidade de incorporar as TIC como instrumentos pedagógicos que facilitem o processo de ensino e aprendizagem, dando maiores oportunidades na interação de alunos e professores, numa nova realidade social que tem a referência dos espaços digitais.

Observou-se, ao longo deste trabalho, que o Portal Educacional, enquanto ferramenta pedagógica, deve ser constituído por uma equipe com o objetivo de prestar apoio aos professores, e estes aos alunos, no que diz respeito aos recursos que pode oferecer, uma vez que possibilita o compartilhamento de informações entre todos que dele se utilizam. Revela-se como uma importante ferramenta para a educação do ensino superior, que permite aos professores um planejamento e uso efetivo de atividades didáticas propostas.

De acordo com os relatos apresentados pelos entrevistados, conclui-se que o trabalho desenvolvido pelo Portal Educacional da instituição pesquisada é bastante rico e contribui para a função e formação do professor. Além de dinamizar as aulas e de possibilitar uma interação mais rápida e eficiente entre professores e alunos, permite oportunidades de ampliação dos conhecimentos pedagógicos e metodológicos.

As atividades didáticas desenvolvidas no Portal Educacional, segundo os referidos professores, instrumentalizam a prática docente no curso de Engenharia Elétrica: trabalhos, exercícios, relatórios de experimentos realizados em laboratórios e avaliações *on-line* são alguns exemplos. A organização da disposição de materiais e o planejamento das ações didáticas revelam a metodologia de uso da ferramenta. Como oportunidades, o Portal proporciona o contato do professor e do aluno com a Tecnologia da Informação e permite a construção do saber, não apenas a sua reprodução.

Os recursos disponíveis no Portal da instituição possibilitam um ensino diferente, prático, ágil e dinâmico dentro de um espaço interativo e investigador. Permitem um ensino semipresencial e a oportunidade de desenvolver novas habilidades, aumentando a iniciativa dos alunos e interagindo com outras realidades de ensino.

Ensinar, através do Portal Educacional, é estimular a competência de autonomia do aluno e promover o desenvolvimento de seu potencial intelectual e de sua capacidade racional e emocional de interpretação e reflexão crítica.

5. Referências

KULLOK, Maísa. *Formação do professor: do nível médio ao nível superior*. Maceió: Catavento, 1999.

MARTINS, O. B. *Educação à distância: fundamentos e reflexões sobre a prática*. Maceió: EDUFAL, 2002.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. *Integração de mídias nos espaços de aprendizagem*. Em Aberto / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, v. 22, n. 79, p. 5-6, jan 2009.

_____. *Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática*. Maceió: EDUFAL, 2002.

_____. *Formação continuada de professores e novas tecnologias*. Maceió: EDUFAL, 1999.

MORAES, Maria Cândida. *O paradigma educacional emergente*. 11.ed. Campinas: Papyrus, 1997. (Coleção Praxis)

MORAN, José Manoel. Perspectivas (virtuais) para a educação. In: *Mundo Virtual*. Cadernos Adenauer IV, nº 6. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, abril/2004. p.31-45. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/futuro.htm>>. Acesso em 15 set. 2009.

_____. *Internet no ensino*. Comunicação & Educação. v. (3): jan/abr., 1999.

NUNES, Sergio da Costa; SANTOS, Renato Pires. Análise pedagógica de portais educacionais conforme a teoria da aprendizagem significativa. *Novas Tecnologias na Educação*. v.4, n.1, jul/2006. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2006/artigosrenote/a13_21149.pdf> Acesso em: 03 mar. 2010.

OLIVEIRA, Nara. Pollyanne de Araújo Ramalho. Uso de ferramentas a docência do ensino superior. In: MERCADO, Luís Paulo Leonardo (org.). *Experiências com ideologias de informação e comunicação na educação*. Maceió: EDUFAL, 2006.

SANDHOLTZ, Judith Haymore; RINGSTAFF, Cathy; DWYER, David C. *Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos*. Trad. Marcos Antônio Guirado Domingues. Porto alegre: Artes Médicas, 1997.

SOBRAL, Maria Neide. Um discurso sobre as TIC e a prática educativa intercultural em EAD. In: MACHADO, Gláucio José Couri; SOBRAL, Maria Neide (org.). *Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade*. Porto Alegre: Redes Editora, 2009.

TAJRA, Sanmya Feitosa. *Utilização de recursos pedagógicos de ambientes virtuais como complemento para atividades presenciais no ensino superior*. 2005. Disponível em: <<http://www.e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19729&dsID.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2010.

VALENTE, José A. *Informática da educação: o computador auxiliando o processo de mudança na escola*. S.d. Disponível em: <<http://www.nte-jgs.rct-sc.br/valente.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2010.