

Abordagens educacionais e uso de ambiente virtual de aprendizagem no curso de formação inicial de professores: percepções docentes

Jozanes Assunção Nunes¹
Carlo Ralph De Musis²

Resumo

A pesquisa descrita, de natureza qualitativa e quantitativa, visou investigar as percepções dos docentes dos cursos de formação inicial de professores de uma Instituição de Ensino Superior Privada de Mato Grosso, em relação ao uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), denominado na instituição como Portal Universitário, relacionando essas percepções com duas abordagens educacionais: tradicional e construtivista. Trata-se de uma parte da pesquisa do Grupo de Estudo e Pesquisa em Linguagens, Educação e Tecnologia (GPLET) / CNPq que também objetiva identificar a percepção do uso de TICs e Portal Universitário para os licenciandos dos cursos de Letras, Pedagogia, Matemática e Geografia da referida instituição. Os dados obtidos junto a 21 professores, por meio de questionário, foram processados no programa Statistical Package for Social Science - SPSS for Windows, utilizando tabelas de contingência a um nível de significância de 5%. Os resultados revelam que no ambiente de ensino e aprendizagem dos cursos de formação inicial de professores, os recursos tecnológicos fazem parte da rotina pedagógica, e o portal universitário contribui para potencializar a interatividade aluno-professor. Todavia, a utilização das novas tecnologias e do portal nas práticas pedagógicas, buscando refletir criticamente sobre seu uso, ainda é incipiente.

Palavras-chave: Abordagens educacionais. Ambiente Virtual de Aprendizagem. Curso de formação inicial de professores

1 - Introdução

Estamos, certamente, entrando numa revolução da informação e da comunicação sem precedentes, denominada revolução digital (SANTAELLA, 2010), que vem alterando nossa percepção da realidade, desconstruindo o conceito de espaço e de tempo e, portanto, apresentando outra compreensão do saber, que não está mais circunscrito ao espaço escolar. Essa revolução tem redimensionando as relações da

¹ -Mestra em educação, doutoranda em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem- PUC-SP

² Doutor em Educação, Coordenador do Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Ambientais na Universidade de Cuiabá e Orientador de doutorado no Programa de Estudos Pós-Graduados em Física Ambiental da Universidade Federal de Mato Grosso.

sociedade contemporânea, criando possibilidades e produzindo impactos sob diversos aspectos e em diferentes âmbitos sociais, com repercussões em todos os segmentos da vida.

A educação, como parte do tecido social, não poderia fugir da influência dessa revolução e deixar de se beneficiar dos avanços ocorridos com vistas à melhoria da sua eficácia. Todavia, não é isso que vem ocorrendo. As instituições educacionais não acompanham o ritmo dessas transformações (OLIVEIRA, 2009). Concordamos e argumentamos que uma das soluções para superar esse descompasso está vinculada a políticas mais gerais que implicam mudanças tanto nos cursos de formação inicial de professores quanto de formação continuada. E o reconhecimento do papel das Tecnologias da Informação e Comunicação ocupa importante lugar nesse processo.

Desse contexto, as questões que se colocam são: de que modo os cursos de formação inicial de professores têm contemplado as discussões sobre a inserção do computador/internet no ambiente educacional? O uso de portais na WEB de apoio ao ensino pode ser considerado um recurso diferenciador na construção de competências dos alunos na formação docente? Esse tipo de recurso poderia ser utilizado como forma de ampliação da relação educação e tecnologias, possibilitando maior desenvolvimento didático e pedagógico?

Responder a essas questões implica uma investigação mais profunda. Por isso, o Grupo de Estudo e Pesquisa em Linguagens, Educação e Tecnologia – GPLET /CNPq, através do projeto “Formação inicial de professores: Mediação pedagógica e uso das Tecnologias da Informação e Comunicação por meio do Portal Universitário”, propôs-se pesquisar como tem se desenvolvido, nos cursos presenciais de formação inicial de professores de uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada de Mato Grosso as discussões sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na prática docente, analisando os impactos dessa relação. Propôs-se desvelar também o uso do Portal Universitário, ambiente virtual de suporte ao ensino na instituição estudada, como meio para desenvolvimento de competências de aprendizagem e de uso de tecnologias, procurando apreendê-lo em sua especificidade, sob a ótica experiencial de professores e alunos, perspectivando iluminar novas dimensões da prática docente.

No presente estudo, que faz parte de um conjunto de quatro trabalhos, almejamos investigar as percepções dos professores da Faculdade de Educação da

instituição quanto à utilização do Portal Universitário em sua vida profissional, analisando essas percepções em relação a duas abordagens educacionais: tradicional e construtivistas.

O método de pesquisa utilizado abrangeu aspectos qualitativos e quantitativos, contextualizando o espaço universitário nas dimensões culturais, sociais e políticas, e colocando em foco as práticas pedagógicas nos cursos presenciais de Letras, Pedagogia, Matemática e Geografia da universidade pesquisada, articuladas à reflexão e ao uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado, nominado na instituição como Portal Universitário. A sistematização dos dados se orientou no sentido de buscar a complexidade e a recursividade entre relações e elementos que caracterizou o real observado.

2 - Embasamento teórico

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é um *software* educativo que auxilia no processo de ensino-aprendizagem, onde os papéis de professores e estudantes podem ser redimensionados e a hierarquização pode ser substituída pela mediação, apresentando-se sob diferentes formas. No caso da IES pesquisada, o ambiente virtual consiste no ambiente Web denominado “Portal Universitário” o qual disponibiliza para a comunidade acadêmica ferramentas diversas que podem contribuir para o desenvolvimento de autonomia e criatividade, competências dificilmente incentivadas em modelos tradicionais de educação (SILVA; SILVA 2009).

Nesse ambiente, os professores têm acesso às disciplinas que ministram, e os alunos, às disciplinas que cursam. Isso faz com que o sistema proporcione maior dinamismo de acesso às informações. Dessa forma, o Portal Universitário tem como finalidade facilitar as atividades didáticas pedagógicas para o processo de ensino e aprendizagem, bem como possibilitar a acessibilidade e estimular a aprendizagem e difundir o uso das tecnologias de informação e comunicação, criando um cenário educativo digital em que o aluno pode interagir com o docente e com os conteúdos.

Assim, dependendo dos materiais organizados e disponibilizados pelos professores, os alunos tornam-se interativos. Isso possibilita uma vivência com outros elementos de assimilação, por parte do aluno, e, por parte do professor, um exercício didático pedagógico inovador, que deve considerar os objetivos do conteúdo enquanto

aspectos práticos e teóricos. Para que isso ocorra, a escolha da abordagem educacional tem um papel fundamental.

Valente (2005) destaca duas abordagens educacionais via aparato tecnológico: a que privilegia a transmissão de informações, entendida como tradicional, e a que enfatiza a construção de conhecimento, denominada construtivista. Na abordagem tradicional, o professor assume o papel central, sendo o responsável pela transmissão das informações consideradas pertinentes. Nessa abordagem, o aluno tende a trabalhar isoladamente, e o professor assume frontalmente a autoridade dada pelo conhecimento e adota, comumente, como metodologia, a aula expositiva e utiliza o livro texto como um dos poucos materiais de apoio.

Na abordagem construtivista, o professor compartilha a autoridade associada ao saber, atuando como uma espécie de mediador do processo de aprendizagem. Nesse contexto, aprender significa “apropriar-se da informação segundo os conhecimentos que o aprendiz já possui e que estão sendo continuamente construídos” (VALENTE, 2005, p. 33) e ensinar significa criar ambientes de aprendizagem que favoreçam a construção do conhecimento, deixando de ser mera transmissão de informações por parte do professor. Para tanto, o professor adota uma metodologia que foca o envolvimento e estímulo dos alunos, que dividem com eles a responsabilidade pela aprendizagem.

O contrapondo entre essas posturas vão de um tipo de ensino fixado nos objetivos pré-estabelecidos, que responde à lógica dos conteúdos e na autoridade do professor, para outro caracterizado pelo compartilhamento das responsabilidades na construção do conhecimento.

No que se refere a estas abordagens, o portal, assim como muitos outros ambientes virtuais de aprendizagem virtuais, tem como corrente pedagógica preponderante o construtivismo, visto que as características mais importantes deste ambiente são autonomia do aluno, já que o professor deixa de ser o “mais sábio” (OLIVEIRA, 2009), no sentido de transmissor das informações, para tornar-se facilitador e observador participante da aprendizagem realizada por seus alunos.

Se o professor assume o papel de mediador, de orientador do processo de aprendizagem em sala de aula, ele utilizará os recursos desse ambiente virtual, buscando desenvolver um trabalho com movimentos e interações semelhantes ao que acontece na forma presencial, contemplando a dinâmica comunicacional. Ou seja, o professor fará

desse espaço um lugar de reflexão, de produção de conhecimento, acesso a informações e aprendizagens de formas diversificadas, possibilitando ao aluno a participação ativa do processo ensino e aprendizagem, com capacidade de analisar criticamente as informações, elaborando seus próprios conceitos e opiniões, trocando conhecimentos e experiências com os colegas e com o professor. Se a abordagem adotada for estritamente a tradicional, não haverá a interação do aluno com o docente, com os conteúdos e com os outros alunos, e a aprendizagem dificilmente ocorrerá de forma qualitativa (MORETTO, 2004).

O portal universitário pode ser muito rico no sentido de possibilitar a interação entre o sujeito e o objeto de estudo, de forma a estimular e desafiar o aluno, mas isso só pode ser concretizado se houver a substituição do paradigma do repasse da informação para a busca da formação do educando.

2 – Metodologia do trabalho

A pesquisa em tela foi realizada numa instituição de ensino superior privada com amostra composta por 21 professores da Faculdade de Educação, cuja coleta dos dados foi realizada em 2012. Na relação com os pesquisados, um dos pilares da pesquisa foi o esclarecimento inicial dos pesquisadores aos participantes sobre os objetivos do estudo, buscando apresentar a pesquisa e a participação dos envolvidos como uma via de mão dupla em que todos seriam beneficiados com investigação.

Os instrumentos utilizados para a coleta dos dados foram dois questionários. Primeiramente aplicou-se um questionário composto por questões fechadas e abertas, constituído de três blocos: o primeiro bloco, referiu-se à caracterização do professor entrevistado; o segundo, às ferramentas do portal Universitário utilizadas pelos entrevistados, no que se refere ao aspecto estrutural; o terceiro bloco teve como objetivo levantar a competência, o conhecimento e a aceitabilidade do entrevistado quanto à utilização do portal Universitário. As questões abertas investigaram as estratégias utilizadas pelo professor para desenvolver competências de uso do portal, bem como os desafios, dificuldades encontradas e os avanços obtidos com a utilização do software institucional.

Num segundo momento, aplicou-se mais um questionário buscando verificar, tanto nas questões fechadas como abertas, a articulação entre os aspectos relativos à usabilidade do portal universitário com os relativos à promoção da aprendizagem dos professores em formação inicial. A presente análise restringe-se aos dados coletados das questões fechadas dos dois questionários aplicados.

Ao escolher os aspectos teórico-metodológicos para a pesquisa de campo, preocupamo-nos não apenas com os modos de proceder, mas também com os modos de “ver” e “ser” no terreno da relação com os professores pesquisados. Assim, na coleta de dados, garantimos anonimato aos sujeitos informantes, identificando-os por códigos numéricos. Esse procedimento contribuiu para uma relação mais descontraída e espontânea e, conseqüentemente, para a revelação de dados que poderiam comprometer o sujeito pesquisado caso a sua identidade não fosse protegida.

Após a coleta dos dados, partiu-se para as análises, digitando, primeiramente os dados na planilha Excel, que propiciou a criação de gráficos. Em seguida, com o auxílio do programa Statistical Package for Social Science - SPSS for Windows, realizou-se o cruzamento de dados, a fim de possibilitar algumas análises mais significativas e que confirmassem ou refutassem as hipóteses levantadas pelo grupo, usando como base tabelas de contingência e análises de variância. Para tanto, estabeleceu-se como referência o nível de significância estatística de 5%.

3 - Análise e discussão dos dados

A Faculdade de Educação da IES pesquisada possui 21 professores, sendo a maioria (52%) na faixa etária entre 40 a 55. Grande parte desses professores (67%) possui, como maior titulação, o mestrado. 38% dos respondentes afirmaram ter um bom conhecimento de informática e 14%, um excelente desempenho. Os demais afirmaram ter um conhecimento regular ou que precisam melhorar.

Todos afirmaram que utilizam o portal em suas atividades pedagógicas. Quando questionados sobre a aceitabilidade desse ambiente, 30% afirmaram ter uma ótima aceitabilidade, 45%, boa e 25%, regular. Com base nessas informações, a primeira questão que levantamos buscou verificar se o fator idade estava relacionado a essa variável. Os dados evidenciaram que não há associação significativa entre a idade do respondente e aceitabilidade do uso do portal. Com relação à idade, buscamos

Revista Tecnologias na Educação – Ano 6 - número 10 – Julho 2014 -<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/>

também verificar a sua relação com o fato de o professor utilizar ou não o laboratório de informática, bem como interagir ou não com os alunos por meio do portal universitário. A associação entre essas variáveis também não foi significativa.

Todavia, os resultados obtidos por meio da análise de variância, no que se refere à relação idade e conhecimento de informática declarado, detectaram-se diferença significativa entre as categorias, de tal forma que quanto maior a idade do pesquisado, menor o conhecimento de informática. É relevante destacar que, na maioria das vezes, os mais novos já nasceram sob a égide da informática, enquanto os educadores mais antigos precisam vencer os desafios que esta lhes apresenta.

Considerando essas análises, conclui-se que a aceitação do portal não necessariamente está relacionada com grande conhecimento de informática. Assim, pode-se entender que esse ambiente foi elaborado para ser acessível a todos os usuários, buscando, por meio das diversas ferramentas, facilitar as atividades didáticas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem. Sobre isso, Royol (2009) afirma que o ambiente virtual precisa ser de fácil acesso, como sua interface amigável, pois destes aspectos depende o acesso ao AVA.

A fim de cotejar as informações apresentadas pelos professores quanto à aceitabilidade e à utilização do AVA institucional, a pesquisa propôs-se a identificar as abordagens de ensino que presidem a prática docente da Faculdade de Educação da universidade, buscando verificar até que ponto essas abordagens refletem na utilização ou não das novas tecnologias e do portal universitário. Para tanto, buscamos investigar o quanto os professores adotam uma prática baseada na transmissão de informação (abordagem tradicional) ou na construção de conhecimento, (abordagem construtivista), deixando espaço para que se expressassem se adotavam outras práticas ou as duas abordagens de forma articulada.

Considerando os dados, conforme Tabela 1, observou-se que 57% (ou 12) adotam exclusivamente uma ou outra concepção. Os demais manifestaram por escrito adotar as duas abordagens, visando propiciar ao aluno oportunidades de construção do conhecimento, colocando em destaque o diálogo, a troca de experiências, o debate e a proposição de situações. Nas palavras de Valente, esses educadores estão preparados e sabem intervir no processo de aprendizagem do aluno, “para que ele seja capaz de transformar as informações (transmitidas e/ou pesquisadas) em conhecimento, por meio

de situações-problema, projetos e/ou outras atividades que envolvam ações reflexivas” (VALENTE 2005, p. 34).

Levando em conta os dados dos professores que adotam exclusivamente uma das abordagens, o teste qui-quadrado de Pearson mostrou que há uma associação estatisticamente significativa ($p = 0,065$) entre concepção de ensino adotada e aceitabilidade do portal (Tabela 1). Nesse contexto, 91% dos sujeitos pesquisados se veem construtivistas e, desses, 90% consideram sua aceitabilidade em relação ao uso do portal ótima ou boa.

Tabela 1 – Relação abordagem educacional e aceitabilidade frente ao uso do portal

		Aceitabilidade frente ao uso do portal			Total
		Ótima	Boa	Regular	
Abordagem educacional	Tradicional	0	0	1	1
	Construtivista	4	6	1	11
Total		4	6	2	12

$$\chi^2 = 0,065$$

Houve associação significativa entre a concepção de ensino que o professor julga adotar e seu comportamento no processo de ensino e aprendizagem (Tabela 2). Assim, dos que se consideram construtivista, 81% dizem que desempenham sempre o papel de mediador e orientador no processo de ensino e aprendizagem.

Tabela 2 – Relação abordagem educacional e papel de mediador

		Desempenha papel de mediador		Total
		Sempre	Algumas vezes	
Abordagem educacional	Tradicional	0	1	1
	Construtivista	9	2	11
Total		9	3	12

$$\chi^2 = 0,070$$

Cabe destacar que os cursos de Letras e Pedagogia da IES pesquisada incorporaram nas suas estruturas curriculares o componente *Projeto Integrador*, que constitui em atividades orientadas que permitem às áreas de conhecimento que compõem o currículo estabelecerem interfaces por meio de projetos e de atividades organizadas coletivamente, em função de objetivos e princípios comuns. Com a implementação desse componente nos cursos, os papéis, quer do docente, quer do aluno, têm mudado. Os professores puderam centrar-se não apenas na transmissão, mas também em compreender como esse conhecimento é adquirido pelos licenciandos, por meio dos projetos elaborados e executados, exigindo, desse modo, o desdobramento do *Revista Tecnologias na Educação – Ano 6 - número 10 – Julho 2014 -<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/>*

papel do docente na figura de orientador, que passou a responder não só pelo ensino de conteúdos programáticos, mas também pela qualidade da formação do aluno (CNE/CES 492/2001). Isso, certamente, teve influência na percepção do professor quanto ao seu papel como mediador no processo ensino e aprendizagem.

Os dados estatísticos indicaram que não é possível afirmar que os professores que disseram adotar abordagem tradicional do conhecimento em suas práticas pedagógicas assumem de fato o papel central, sendo o responsável pela transmissão das informações/conteúdo, priorizando o conteúdo disciplinar e não os processos de aprendizagem do aluno. Todavia, vale ressaltar, que o fato de 100% dos professores pesquisados afirmarem que fazem uso do portal universitário, não significa que todos o utilizam com objetivo de enriquecer o aprendizado do aluno, como se espera de um professor construtivista, que usa as TICs e os AVAS como auxílio na sua prática pedagógica, com objetivo de realizar tarefas de diferentes naturezas.

De acordo com Levy (2001), “contrariamente à maioria das descrições funcionais sobre papel ou aos modelos reduzidos analógicos, o modelo informático é essencialmente plástico, dinâmico, dotado de certa autonomia de ação e reação.” Ou seja, o modelo digital é “explorado” de forma interativa. Isso favorece o processo dialógico necessário em ambientes virtuais de aprendizagem, visto que viabilizam muitas possibilidades de interação.

Em um AVA, as ferramentas de interatividade podem ser síncronas (chat, sala de aula virtual, sala de trabalho, café virtual, ICQ interno e tutor online) ou assíncronas (e-mail, lista de discussão, mural, fórum debate virtual, prova virtual, perfil, biblioteca virtual, portfólio, tira-teima, quadro de aviso e notificações). As primeiras revelam uma comunicação não simultânea, enquanto as segundas apresentam comunicação em tempo real (RAYOL, 2009). No portal da universidade pesquisada, “notificações” é a única ferramenta síncrona de comunicação. Se o professor estiver online, no momento em que o acadêmico envia as suas dúvidas, este responde às questões em tempo real. As mensagens enviadas ficam visíveis a todos os integrantes daquele grupo.

Vale destacar que as ferramentas de interatividade e recursos didáticos são aspectos de fundamental importância para que o ensino e a aprendizagem sejam bem-sucedidos. Todavia, para que haja mediação, é necessário, ao modo do ensino tradicional, que sejam definidos com clareza os objetos de aprendizagem. Certamente, a

tecnologia por si não resolve qualquer problema, no que tange aos níveis de sucesso dos processos de ensino e aprendizagem sejam estes presenciais ou não. As práticas pedagógicas adequadas, sim, podem dar uma contribuição significativa para o aumento desses níveis de sucesso. Para tanto, é importante a articulação entre as duas abordagens pedagógicas (tradicional e construtivista) de forma articulada, propiciando ao aprendiz oportunidades de construção do conhecimento, como ressalta Valente (2005).

Na análise da interatividade do professor com o aluno por meio do portal universitário e o curso de atuação, detectou-se que o maior percentual encontra-se entre os professores que atuam no curso de Pedagogia, seguido dos que atuam no curso de Letras; e o menor no curso de Matemática, havendo associação significativa ($p < 0,05$) entre as duas variáveis.

É importante destacar que interatividade não é o mesmo que interação, visto que a interação é a influência ou ação recíproca entre pessoas e/ou coisas, enquanto que interatividade é necessariamente intermediada por um meio eletrônico, constituído por características específicas que auxiliam e estimula a ação. Nos cursos da Faculdade de Educação da universidade pesquisada, a interação acontece nas salas de aula entre o professor e o aluno, e o Portal Universitário pode possibilitar a interatividade. Todavia, das ferramentas que visam trabalhar a interatividade entre acadêmicos e acadêmicos-professores, esse ambiente oferece apenas o “correio eletrônico” (e-mail), as “notificações” e o “quadro de avisos”.

O professor que busca interatividade com seus alunos, propõe conhecimento, não o transmite. Ou seja, em sua sala de aula, é mais que um instrutor, treinador. “É formulador de problemas, provocador de situações, arquiteto de percursos, mobilizador das inteligências múltiplas e coletivas na experiência do conhecimento” (SILVA, 2009, p. 99). No caso da instituição pesquisada, nas aulas dos professores dos cursos de Pedagogia e de Letras, o portal potencializa as características de um ambiente interativo, imprimindo novos contornos ao espaço educacional e mobilizando competências individuais e a inteligência coletiva, como diria Lévy.

4 - Conclusões

Na Instituição de Ensino Superior pesquisada, quase todos os membros do corpo docente e acadêmicos utilizam o Portal Universitário. Porém, no que se refere ao trabalho docente, podem-se observar abordagens pedagógicas e didáticas bastante diversas, passando pela utilização do portal meramente para publicação do plano de ensino até a exploração das potencialidades da comunidade universitária.

Com relação ao trabalho que vem sendo desenvolvido pelos docentes dos cursos de formação inicial de professores, no que se refere à utilização do portal, houve, sem dúvida, um grande avanço, como pode ser observado neste estudo. Entretanto, nossa atuação como observadores do espaço acadêmico nos permite afirmar que a utilização das novas tecnologias e do portal nas práticas pedagógicas, buscando refletir criticamente sobre seu uso, ainda é incipiente. Ainda tem-se muito a aprender e pesquisar, a fim de que o ensino e a aprendizagem passem a incorporar, com efeito, aspectos da construção do conhecimento pelo licenciando, usando para isso as tecnologias digitais, por meio da dança entre as abordagens tradicional e construtivista. (VALENTE, 2005).

De tudo que pesquisamos, estudamos, analisamos e refletimos ficou a certeza de que o diálogo mais próximo dos cursos de formação inicial de professores com as novas “tecnologias da inteligência”, para utilizar a terminologia utilizada por Lévy (2001), contribuirá para construção de um novo modelo para o processo ensino-aprendizagem, visando uma educação mais dialógica, mais inclusiva, mais eficaz.

5. Referências bibliográficas

- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Diretrizes curriculares para os cursos de Letras. Parecer CNE/CES 492/2001.
- LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência – o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, (1ª ed 1990), 2001.
- MORETO, V. P. *Construtivismo: a produção do conhecimento*. São Paulo: DP&A, 2004.
- OLIVEIRA, Leila Assis, Mascarenhas. “Ambientes virtuais e psicopedagogia: reflexões e novos desafios. In: SILVA, Angela Carrancho (org.). *Aprendiz@gem em @mbientes virtu@is e educação a distância*. Porto Alegre: Editora Mediação, 2009.
- RAYOL, Ana Claudia. *Ensino-aprendizagem em plataformas virtuais*. In: SILVA, Antela Carrancho (org.). *Aprendiz@gem em @mbientes virtu@is e educação a distância*. Porto Alegre: Editora Mediação, 2009.
- SANTAELLA, Lúcia. *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura*. 4 Ed. São Paulo: Paulus. 2010.
- SILVA, A. C. da e SILVA, C. M. T. da. “Avaliação de ambientes virtuais de
- Revista Tecnologias na Educação – Ano 6 - número 10 – Julho 2014 -<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/>

aprendizagem”. IN: SILVA, Antela Carrancho (org.). *Aprendizagem em ambientes virtuais e educação a distância*. Porto Alegre: Editora Mediação, 2009.

VALENTE, José Armando. “Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem”. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.). *Integração das tecnologias na educação*. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2005. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000701.pdf>> Acesso em: Nov/2012.

Recebido em abril 2014

Aprovado em junho 2014