

A EDUCAÇÃO MEDIADA PELA TECNOLOGIA E A INTERNET COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA – UMA NOVA DIDÁTICA?

Eloiza da Silva Gomes de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

eloizagomes@hotmail.com

Lázaro Santos

Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

lazaro.santos@rj.senac.br

Patrícia Vasconcellos

Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

patvasconcellos@oi.com.br

RESUMO

O texto busca aprofundar algumas reflexões sobre a aprendizagem a distância, ressaltando a importância da Didática e propondo que a Internet, pela importância que alcançou nos últimos anos, tem forte papel neste processo e facilitando o protagonismo do aluno, o que contribui para a aprendizagem autônoma que tanto se pretende. A primeira parte apresenta a vertiginosa evolução da Internet no Brasil nos últimos anos, atingindo importante status no cenário educacional. A segunda parte discute algumas questões fundamentais da Didática, como as relações entre ensino e aprendizagem, ensino e pesquisa, conteúdo e forma, professor e aluno, teoria e prática, escola e sociedade, finalidades e objetivos. Finalmente, discute aspectos que constituem uma “Didática Midiática” – realizada com base na Internet – considerada de forma realmente educativa, aliando a tecnologia como conteúdo de aprendizagem à sua utilização como recurso educativo.

PALAVRAS - CHAVE

Educação a Distância; Internet; aprendizagem em ambientes virtuais; tecnologia da informação e comunicação; ferramentas de interação.

ABSTRACT

The text search some further thoughts on distance learning, emphasizing the importance of Didactics and proposing that the Internet, the importance it has in recent years, has a important position in this process and contributing to the role of the student, which contributes to the autonomous learning. The first part presents the rapid development of Internet in Brazil in recent years, reaching major status in the educational scenario. The second part discusses some key issues of Didactics and the relationship between teaching and learning, teaching and research, content and form, teacher and student, theory and practice, school and society, aims and objectives. Finally, discusses issues that are a didactics mediated by technology; - held on the Internet - as in really educational, combining technology as a content for learning an your use as educational resources.

KEY WORDS

Distance Education; Internet; learning in virtual environments; information and communication technology; tools for interaction.

INTRODUÇÃO

A sociedade atual, com a fluidez das comunicações e o desenvolvimento da tecnologia da informação, o progresso dos meios telemáticos e o veloz incremento dos conhecimentos, demanda meios variados e dinâmicos de ensino, além de novas possibilidades em termos de Didática.

Sancho (1995) fala de uma “era da aprendizagem”, na qual sobrevive melhor quem desenvolve a sua capacidade de aprender.

Neste contexto pontificam os novos contextos virtuais de ensino - aprendizagem, sobre os quais recaem as estratégias didáticas da Educação a Distância (EAD).

A evolução que esta modalidade educacional alcança hoje começou com o envio de textos por correspondência, o uso do telefone, do rádio e da televisão, chegando às comunicações informáticas avançadas e àquela que chamamos de “quinta geração”: complexas redes educativas de informação hipertextual, permitindo um acentuado protagonismo interativo por parte do aprendente.

Esta é a perspectiva que assumimos neste texto: historiar brevemente o surgimento da Internet, destacar a sua importância para a Educação a Distância, discutir algumas questões de destaque para a Didática, suas contradições e avanços, transpondo-a para além da sala de aula e associando-a às Ferramentas de Interação (FIs), explicitando o conceito de “mediação didática”.

Segundo Zapata Ros, autor que estuda há bastante tempo a importância da Internet para a aprendizagem,

Internet es un entorno que presupone una naturaleza social específica, la de individuos, grupos, etc., comunicados a través de la red y con su mediación, y también entraña un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de desarrollo próximo: la red aumenta lo que el alumno es capaz de aprender con el concurso de los demás. (Zapata Ros, 1998, p. 31).

Tentaremos mostrar que a Internet, utilizada para fins educativos na EAD, oferecendo à aprendizagem a mediação da tecnologia de informação e comunicação (TIC), impulsiona as interações, fazendo com que elas possam ser tanto ou mais presentes que na Educação presencial.

Rinaudo, Chiecher e Donolo, em texto de 2002, apresentam o resultado de uma pesquisa¹ que mostra o protagonismo e a frequência de interações mediadas pela Internet.

¹ Refere-se a uma pesquisa realizada em um curso (Educación y Formación a Distancia através de Redes Digitales: Recursos y servicios de Internet) ministrado pela Universidade de Murcia, Espanha, entre 1 de março e 30 de junho de 2000.

Tabela 1. Total de intervenções de professores e alunos em contextos presenciais e a distância

	Educação Presencial				Educação a Distância
	Matéria 1	Matéria 2	Matéria 3	Matéria 4	Módulo 3
Intervenções do Professor	68% (113)	62% (151)	62% (445)	59% (114)	37% (86)
Intervenções do aluno	32% (53)	38% (275)	38% (275)	41% (80)	63% (114)

Os autores concluem que isto reflete o protagonismo do aluno, a sua disposição para assumir um papel ativo na aprendizagem e que isto facilita ao tutor a tarefa de apoio pedagógico às necessidades daqueles, quando constróem conhecimentos.

Trata-se, segundo Palloff & Pratt (2002) de um “novo paradigma educacional” (p.27). A comunicação deixa de ser unidirecional e os processos de ensino e aprendizagem não são mais situados sobre as variáveis “local e tempo”.

Na EAD temos, segundo as autoras, cinco elementos (p. 27):

- Separação entre professor e aluno, pelo menos durante a maior parte do processo;
- uso de mídias para unir professor e aluno e transmitir o conteúdo;
- oferecimento de uma dupla via de comunicação entre o professor (tutor) e o aluno.;
- separação dos agentes do processo educativo, no tempo e no espaço, demandando novas formas de mediação;
- o controle volitivo da aprendizagem fica plenamente com o aluno, e não com o professor.

Predominam, assim, tarefas colaborativas, alunos concreto-ativos e redes de aprendizagem. Para que isto ocorra, como afirmamos anteriormente, faz-se necessária uma *Didática Midiática*, apoiada principalmente na Internet.

UM POUCO DA HISTÓRIA DA INTERNET

A Internet surgiu por volta de 1960, ápice da Guerra Fria, desenvolvida pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos por intermédio da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada – ARPA, que tinha a característica de ser uma rede descentralizada que possibilitava diversos caminhos de acesso e uma rede autônoma. A Internet tinha, segundo Destro (2000), o objetivo facilitar a comunicação entre seus clientes.

Segundo estimativa da Universidade de São Paulo (USP) a Internet cresce 10% ao mês, formando uma gigantesca rede de computadores, interligados em todos os continentes, atingindo 146 países e mais de quarenta milhões de usuários.

Importante canal mundial de distribuição de bens, serviços e empregos a Internet está provocando transformações profundas na economia, nos mercados e nas estruturas de indústrias; produtos, serviços, seus fluxos e valores e, além do comportamento dos consumidores; nos mercados de trabalho e de emprego.

Talvez o maior impacto seja exercido, no entanto sobre a sociedade, a política e a visão que temos do mundo e de nós mesmos. Com sua proliferação, é considerada a maior via de fluxo de comunicação do mundo, permitindo a participação e a interação de forma aberta e totalmente democrática de qualquer pessoa ou organização com o resto do planeta. É uma ferramenta que fornece acesso a uma enorme quantidade de informações, disponíveis em todo o mundo.

O termo *Internet* é nome reduzido que significa *internetwork system* (sistema de interconexão de rede de comunicação). É considerada a rede das redes de comunicação. Constitui-se de inúmeras redes de comunicação diferentes, que são dirigidas e operadas por uma grande quantidade de organizações, que estão ligadas, interconectadas, para formar a Internet.

A Statscan relatou, no início de 1998, que 45% dos lares com crianças com menos de 18 anos (1,7 milhões) tinham computadores em casa e estimou que 20% deles estão navegando na Internet. Essa cifra crescerá 40% no final do século. A Internet está penetrando nas casas tão rápido quanto a televisão nos anos 50, afirmou Dom Tapscott, autor de *Growing up Digital: The Rise of the Net Generation*. (Heide & Stilborne, 2000, p. 23).

Até 1998, para que alguém conectasse a Internet, precisava de um computador, uma linha telefônica e pagar um provedor. Hoje, todas estas exigências foram superadas: existem provedores gratuitos; a Internet pode ser acessada pela televisão a cabo ou em computador sem uso do telefone e até mesmo pelo telefone celular. Isto possibilita que a cada dia a Internet participe mais da educação da população do planeta.

No Brasil, em 1987, o governo e alguns pesquisadores na USP discutiram sobre a implantação de uma rede de computadores para fins acadêmicos e de pesquisa. O Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), em 1988, se conecta através da Bitnet com a Universidade de Maryland nos U.S.A.

Isto levou, em 1998, à criação da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), que tinha como objetivo desenvolver uma infra – estrutura de rede internacional de âmbito federal. Criou o primeiro serviço internacional de conferência eletrônica e de correio.

No ano de 1990 começaram as negociações com o Coordinating Committee for International Research Networks, para instalar várias conexões via Internet entre o Brasil e os U.S.A. Nesta ocasião a Fundação de Amparo à Pesquisa, do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), financiou o projeto de instalações de redes estaduais ligadas à Internet.

A RNP desenvolve um projeto para interligar, através da Internet, onze capitais brasileiras. A FAPESP tornou-se responsável pelo domínio “br” da Internet e realizou a primeira conexão à rede mundial.

No início, a Internet só estava sendo utilizada nas principais universidades, centros de pesquisa e algumas organizações não governamentais. Em 1992, foi criado o primeiro serviço de rede de computadores para fins não – acadêmicos, a Alternex, e esta oferecia serviço de Internet no Brasil e, em 1994, surgiram os primeiros servidores web (UFRJ e UFSC) e as primeiras home pages brasileiras.

A Internet apresentou um desenvolvimento acelerado entre 1996 e 1998, praticamente dobrando de tamanho; isto confirma o impacto tanto na vida das pessoas como na educação. Atualmente ela oferece diversas ferramentas de interação (síncronas e assíncronas) e informação, capazes de compor um sistema que atenda ao aluno nas

mais diferentes situações de aprendizagem, delimitando seu contorno e especificando seu uso, como os chats, sala de aula virtual, vídeo-conferência.

Esse conjunto de ferramentas, hoje disponibilizadas sem a necessidade de que o aluno disponha de equipamentos sofisticados, deverá ser suficiente para que ele tenha um ambiente de aprendizagem rico, de modo a - atendendo às mais variadas necessidades de comunicação, de informação, de armazenamento e de interação - simular um ambiente real de aprendizagem.

A World Wide WEB - A Teia Mundial a World Wide WEB, também conhecida com www ou W3, é um sistema de menus. A teia mundial reúne os recursos da Internet do mundo em forma de documentos ou telas, que podem ser visualizadas pelo usuário. A WWW é um sistema distribuído que armazena dados e informações em muitos computadores. O servidor W3 mantém ponteiros ou vínculos com os dados espalhados por toda a Internet, buscando as informações quando solicitado. "Muitos pesquisadores vêem a Internet como um futuro meio de aprendizado que tende a complementar ou até revolucionar as formas tradicionais de ensino" (Ferraz, 2000, p.44).

Podemos perceber, assim, que a Internet está sendo uma ferramenta muito importante para o ensino, pois permite realizar simulações em tempo real, descobrir novos conhecimentos através de pesquisas em sites e trocas de e-mail, descobrir novos lugares, conceitos, produzir novos textos e realizar avaliações das atividades produzidas pelos alunos.

A Internet pode ser utilizada pelo professor para que este passe informações para seus alunos, amplie o trabalho, auxilie na divulgação de seus ideais e propostas. Os alunos podem tirar dúvidas e trocar informações. O professor pode até mesmo criar uma página pessoal para cada uma de suas turmas. Através da utilização das listas de discussão, grupos de notícias, correio eletrônico (as FIs de que falamos anteriormente) é possível uma troca mais simples de informações entre o docente e o aluno, possibilitando uma maior interação entre ambos.

Para utilizar qualquer mídia em sala é fundamental, no entanto, que o educador procure levantar os interesses dos estudantes, sua formação e perspectivas futuras, para melhorar e integrar as mídias as necessidades dos mesmos.

DIDÁTICA, SUA IMPORTÂNCIA E QUESTÕES FUNDAMENTAIS

Iniciamos a discussão sobre a Didática, tentando responder inicialmente a seguinte questão: que disciplina é essa e do que trata?.

Para Veiga (1993), "a Didática é concebida como uma das disciplinas pedagógicas dos cursos de formação de professores, de natureza teórico-prática, voltada para a compreensão do processo de ensino em suas múltiplas determinações" (p.79).

Na medida em que se conceitua a Didática como disciplina de cunho teórico-prático, ela não se reduz ao domínio das técnicas de orientações didáticas, mas implica também os aspectos teóricos, ao mesmo tempo em que fornece à teoria os problemas e desafios da prática. Nesse entendimento, a Didática tem como característica a mediação entre "o que", "como" e o "para que" do processo de ensino, sendo, portanto, este último o seu objeto de estudo.

Por outro lado, conforme Oliveira (1997), os estudos em Didática, do início da década de 90, evidenciam duas tendências acerca do significado do ensino: uma primeira definindo ensino por seu objetivo de conseguir a aprendizagem do aluno, baseado no interacionismo construtivista da Psicologia; e outra, definindo o processo de ensino como uma prática social concreta, articulada a outras práticas sociais, fundamentada no

materialismo histórico dialético e em estudos etnográficos da prática escolar. Atualmente, a tendência predominante é de entender o processo de ensino além dos limites de suas relações com a aprendizagem, enfatizando, sobretudo, a totalidade da realidade desse processo em suas múltiplas determinações, como já apontara Veiga (1993).

Assim sendo, indicamos como questões fundamentais do ponto de vista da Didática compreendermos o processo de ensino como um todo e composto de elementos inter-relacionados: ensino e aprendizagem, ensino e pesquisa, conteúdo e forma, professor e aluno, teoria e prática, escola e sociedade, finalidades e objetivos. Essas relações formam uma unidade e nenhuma delas pode ser considerada isoladamente. Vale a pena explicitarmos cada uma.

- Relação de interdependência entre ensino e aprendizagem

Vale esclarecer que o ensino tem um caráter bilateral, isto é, ele combina a atividade do professor (magistério) com a atividade do aluno (estudo). Nesta mesma linha de pensamento, o ensino (magistério) não existe por si mesmo, mas na relação com a aprendizagem (estudo).

Segundo Veiga (op. cit), podemos levantar duas hipóteses: 1ª) somente um ensino plenamente organizado tendo como objetivos de aprender e produzir conhecimentos pode orientar a aprendizagem significativa; e 2ª) a aprendizagem significativa ocorre mais facilmente quando o propósito que a orienta está relacionado às necessidades e os interesses de quem aprende, de quem ensina e do contexto social.

Nesse sentido, os resultados da aprendizagem são expressos em modificações interna e externa do sujeito, nas suas relações com o contexto social.

- Relação entre ensino e pesquisa

É da maior importância a relação recíproca entre o ensino e a pesquisa. Como já foi dito, o ensino visa possibilitar aos alunos a apropriação e produção do conhecimento. A pesquisa, por sua vez, busca captar o não conhecido da realidade e que precisa ser conhecido.

Os professores devem se empenhar em investigar, de modo que a pesquisa seja naturalmente incorporada ao ensino. É preciso pesquisar “o que”, o “quando” e “quanto” ensinar a diferentes tipos de clientela.

A postura de professor-pesquisador fará com que este docente se aproxime mais do aluno e passe a se inteirar e se envolver, certamente, com as questões do ensino e da aprendizagem.

- Relação conteúdo – forma

Conteúdo e forma são aspectos distintos, mas unidos do processo educativo como um todo. Podemos dizer que o conteúdo, em uma visão restrita, representa o conjunto de conhecimentos transmitidos ao aluno pelo professor, isto é, são os conhecimentos distribuídos em torno de disciplinas curriculares. Já a forma, ainda em conceito restrito, diz respeito aos procedimentos ou técnicas de ensino. É a maneira de assegurar a transmissão do conhecimento. Entretanto, consideramos pertinente compreender a relação conteúdo-forma numa visão mais crítica e ampla.

O conteúdo, em conceito mais amplo, tem um caráter eminentemente social, como afirma Libâneo: “os conteúdos retratam a experiência social da humanidade no que se refere a conhecimentos e modos de ação transformando-se em instrumentos pelos quais os alunos assimilam, compreendem e enfrentam as exigências teóricas e práticas da vida social” (1991, p.43).

Também a forma de ensinar do professor cumpre uma função social específica, da transmissão, assimilação e produção do saber. A forma como método/técnica de ensino não deve possuir, portanto, uma finalidade em si mesma, mas sim deve estar articulada a uma finalidade social mais ampla.

Cumpramos ressaltar que a unidade conteúdo-forma é indissolúvel, um não pode existir sem o outro, na medida em que o conteúdo tem sempre uma forma e esta tem sempre um conteúdo.

É fundamental, pois, para o entendimento do papel da Didática na formação dos professores, analisar o processo de ensino à luz da interdependência entre conteúdo e forma.

- Relação pedagógica (professor-aluno)

Conceituar a relação professor-aluno é tarefa bastante complexa, partindo de três premissas: a primeira é que a relação pedagógica está alicerçada na concepção de homem como conjunto das relações sociais, o que implica dizer que não se deve analisar as relações entre professor e aluno senão a partir de situações concretas de vida e de trabalho. Nesse sentido, a relação pedagógica também não pode passar unicamente pelas relações interpessoais, as quais são importantes, mas insuficientes para instaurar a cooperação, a confiança, o respeito, a responsabilidade, dentre outros valores. Professores e alunos pertencem a grupos distintos e diferentes quanto às condições objetivas de vida, tendo posturas, expectativas e valores diferentes.

A segunda premissa destaca a horizontalidade como característica indispensável na relação pedagógica, entendendo-a como a existência do diálogo entre professor e aluno. Na relação pedagógica horizontal e dialógica, o professor será também estimulado a rever sua maneira de pensar, de ensinar e de pesquisar.

A terceira e última premissa afirma que a relação pedagógica é permeada por intenção consciente e objetiva por parte daqueles que a vivenciam – professor e aluno. A intencionalidade, nesta visão é o ponto de partida do trabalho educativo.

Sintetizando, procuramos mostrar as relações que permeiam o processo de ensino, objeto de estudo da Didática, sob o ponto de vista de Veiga (1993).

Entretanto, é pertinente mostrar outras visões acerca da evolução do conceito de ensino como objeto preferencial da Didática. A este respeito, Castro (2002) nos informa que o conceito de ensino oferece oscilações diversas, baseadas nas convicções acerca das relações entre o sujeito e o objeto do conhecimento, havendo duas tendências extremas e uma intermediária, que podem ser explicitadas: na primeira, o ensino é concebido como algo que vem de *fora para dentro* (posição exógena), como a entrega de bens culturais aos alunos pelos seus professores. Traduz a idéia de “passar” ou “transmitir” algo ao aluno.

Na segunda tendência, o ensino é concebido como algo de *de dentro para fora*. Essa posição teoricamente inatista tem seu contraponto naqueles que não aceitam a primeira tendência, entendendo que ensinar é impossível. Nesta perspectiva, o ensino é negado, em favor da aprendizagem e o seu conceito seria substituído por “direção da aprendizagem”, negando, pois, a orientação ou o controle do processo.

Entre essas duas tendências existe uma terceira que não concorda com as duas primeiras e comunga das idéias do interacionismo construtivista de Jean Piaget, explicando o processo de ensino por “uma construção (endógena) de instrumentos (objetos) para conhecer e a possibilidade do indivíduo (sujeito), reagindo às perturbações do meio ou a suas inquietações internas, assimilar o “ensinado” (Castro, 2002,

p.23).Nesta abordagem, aparece no processo de ensinar um novo aspecto, que mudando o foco de análise, não se relaciona apenas aos conteúdos ensinados, mas à construção dos objetos de conhecimento.

Como vimos, a construção do objeto da Didática, o ensino, chega aos nossos dias com oposições e oscilações que refletem seu duplo compromisso com o conjunto de condições sociais e com as pesquisas e reflexões pedagógicas, o que sem sombra de dúvida, é extremamente desafiador.

Concordamos com Oliveira (1997) que a superação dos desafios na área da Didática implica a condução das práticas de pesquisa nessa área que busquem a construção de categorias normativas sobre o fenômeno do ensino. Ou seja, que busquem um saber de mediação que oriente, por exemplo, como relacionar método de ensino, método de aprender e método de investigação da matéria de estudo; que as pesquisas que discutem a constituição do campo de conhecimento da Didática centralizem sua atenção não apenas na natureza da área, em suas temáticas de estudo, nos referenciais teóricos em que se baseia, mas também no conteúdo propriamente dito do saber didático, que não se pode afastar de construções conceituais sobre o processo de ensino.

ALGUNS RESULTADOS DA PESQUISA REALIZADA

Em pesquisa realizada pelo laboratório de Estudos da Aprendizagem Humana (LEAH/UERJ), perguntamos a 35 tutores de um curso de Graduação a Distância, entre outras coisas, como eles conceituavam a Didática, se há uma Didática específica para a Educação a Distância e quais são as principais semelhanças e diferenças entre a Didática aplicada nas duas modalidades de ensino (presencial e a distância).

O quadro abaixo mostra resultados da análise das respostas à terceira pergunta que comparava as duas modalidades de Educação quanto à Didática empregada.

Diferenças entre a Didática empregada nos cursos presenciais e nos cursos à distância	
NA EDUCAÇÃO PRESENCIAL	NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
O centro geográfico de ensino é a sala de aula. Esta é privilegiada como o <i>locus</i> das interações e da deflagração das aprendizagens, demandando estratégias didáticas que incluem o contato físico, a voz, o olhar, entre outras.	O aluno estuda onde e quando desejar – a população é dispersa – há separação física entre professor e aluno. Surge a demanda por novas estratégias didáticas, que incluam as ferramentas de interação. Deram grande destaque ao conteúdo das mensagens trocadas entre os alunos e o tutor.
Ênfase à interação social presencial – as aulas ocorrem face - a – face - demandando métodos e recursos	Ênfase à interação social ocorrida em ambientes virtuais – provocada pela separação entre professor e aluno –

<p>variados para a exposição do conteúdo aos alunos e para a manutenção da motivação epistêmica.</p>	<p>emprestando importância maior ao material didático e à tecnologia de informação e comunicação, em especial a Internet, meios pelo quais o aluno terá acesso ao conhecimento. O material didático deverá ter características próprias, distintas do chamado livro didático.</p>
<p>Situação de ensino – aprendizagem controlada pelo professor, há maior risco do aluno ficar passivo.</p>	<p>Aprendizagem independente e autônoma, o aluno torna-se mais ativo em relação ao processo e deve ter a sua autonomia ainda mais estimulada.</p>
<p>Um só tipo de docente – presencial - presente diante do aluno.</p>	<p>Vários tipos de docentes: o que elabora o material didático, o tutor presencial, aquele que atua totalmente à distância.</p>
<p>Maior possibilidade do professor ser percebido como “fonte” do conhecimento, como ocorre nas modalidades mais tradicionais do ensino presencial.</p>	<p>O tutor é um mediador, dá suporte e atua como orientador da aprendizagem dos alunos.</p>
<p>Utilização dos recursos didáticos usuais, já bastante abordados pelos “Manuais de Didática” (quadro de giz, cartazes, transparências, álbum seriado, fichas, estudo dirigido, modelos, mural, entre outros).</p>	<p>Utilização da Tecnologia de informação e comunicação (TIC), em suas diversas variedades e das ferramentas tecnológicas de interação síncronas e assíncronas (Internet, correio eletrônico, chat, fórum, vídeo – conferência, softwares e a própria sala de aula virtual, por exemplo).</p>
<p>Ênfase na interação.</p>	<p>Ênfase na mediação, utilizando ferramentas de interação e, fundamentalmente, a Internet.</p>
<p>Comunicação direta.</p>	<p>Comunicação diferenciada no espaço e no tempo (presencial, a distância síncrona, assíncrona).</p>
<p>Esforço focado em atender diretamente o educando, no sentido de transmitir-lhe o conhecimento na instituição de ensino.</p>	<p>Esforço direcionado para auxiliar o estudante a se organizar e buscar o conhecimento em locais e horários fixados por ele próprio. Isto significa o desenvolvimento da autonomia em</p>

	relação à própria aprendizagem e a descoberta das melhores formas de alcançá-la (“aprender a aprender”).
--	--

CONCLUSÕES: A DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA UTILIZANDO INTERNET COMO FORMA DE MEDIAÇÃO

Não se pode negar que a expectativa criada em torno da Internet pode ser comparada àquela que surgiu em relação ao desenvolvimento inicial, massivo, da informática pessoal. Em termos da Educação, no entanto, a falta destes resultados esperados pode trazer a frustração.

Sobre este crescimento da informática, disse Turkle (1997) "las computadoras no se limitan a hacer las cosas por nosotros, ellas nos hacen cosas a nosotros, incluyendo nuestras formas de pensar acerca de nosotros mismos y de los demás" (p. 37).

Associada às redes de comunicação e à criação das redes da Internet, a informática fez surgir um novo mundo de possibilidades de acesso à informação e ao conhecimento.

O conceito de mediação ganhou corpo na Psicologia e na Educação principalmente com os trabalhos de Vygotsky.

Para ele a formação da consciência, das funções psicológicas superiores, ocorre a partir da atividade do sujeito, com a ajuda de instrumentos socioculturais, os conteúdos externos da realidade objetiva. Esses instrumentos de mediação são fonte de desenvolvimento e de reorganização do funcionamento psicológico global.

Segundo Baquero (1998, p. 36):

O desenvolvimento (...) quando se refere à constituição dos Processos Psicológicos Superiores, poderia ser descrito como a apropriação progressiva de novos instrumentos de mediação ou como o domínio de formas mais avançadas de iguais instrumentos (...) (Esse domínio) implica reorganizações psicológicas que indicariam, precisamente, progressos no desenvolvimento psicológico. Progressos que (...) não significam a substituição de funções psicológicas por outras mais avançadas, mas, por uma espécie de integração dialética, as funções psicológicas mais avançadas reorganizam o funcionamento psicológico global variando fundamentalmente as interrelações funcionais entre os diversos processos psicológicos.

Para se entender a Didática com um desses instrumentos de mediação pedagógica, temos que conceber claramente que estar “conectado” às redes não é o suficiente. É necessário que tenhamos uma Internet realmente educativa, aliando a tecnologia como conteúdo de aprendizagem à utilização da mesma como recurso educativo.

Segundo Zapata Ros (2004), falando de uma perspectiva construtivista, nas situações de aprendizagem distinguem-se três grupos de elementos: os conteúdos (o QUE se aprende), os processos (COMO se aprende) e as condições de aprendizagem (características da situação, para que a aprendizagem ocorra).

Neste terceiro grupo está presente a Internet e o autor afirma:

Estas condiciones de aprendizaje están determinadas por dos elementos: los recursos educativos y las estrategias de enseñanza, y por la interacción de ambos. Es en este marco de referencia en el que entendemos el uso de los medios informáticos, como recursos educativos específicos que favorecen el aprendizaje de ciertos contenidos (en particular de ciertos procedimientos,

conceptos y destrezas) asociados a situaciones específicas de aprendizaje y en relación con estrategias didácticas propias. (Zapata Ros, 2004, p. 3).

No nosso entendimento, a Internet possui uma natureza social específica, estabelece comunicações e realiza mediações entre pessoas, incluindo a intervenção no que Vygotsky chamou de “zona de desenvolvimento proximal” do indivíduo, aumentando as possibilidades de aprendizagem do aluno, com a contribuição e a colaboração dos demais.

Podemos afirmar que a Internet propicia importantes mediações didáticas, por várias razões:

- ela disponibiliza recursos como textos em qualquer idioma, imagens, dados (facilmente atualizáveis e de variados momentos históricos), atividades e situações estimuladoras da aprendizagem;
- ela apresenta recursos de tutoria telemática, Educação a Distância e variadas metodologias que podem constituir, em breve, uma reconhecida “didática”. Estes recursos podem conjugar a estrutura atraente e a facilidade de navegação, a originalidade de conteúdo, a afinidade com os projetos dos alunos, a variedade de situações colaborativas, desafios que vão além dos materiais didáticos convencionais.

Segundo Zapata Ros (2004) há três grandes razões para que se considere hoje a utilização didática da Internet:

- a. Ela muda fortemente as formas docentes de atuar, fazendo que surjam novas modalidades de “aula” (de maneira assíncrona e a distância).
- b. Ela altera drasticamente a metodologia, propiciando formas independentes – mas colaborativas – de trabalho.
- c. Ela cria novas metodologias, no estudo das quais podemos dizer que estamos apenas começando um longo caminho de pesquisas e discussões.

Alguns autores utilizam o termo “teleformação” como um desdobramento de Educação a Distância apoiada em tecnologias da informação e comunicação (TICs): redes de telecomunicações, videoconferências, televisão, multimedia.

Outros teóricos chamam de “teleformação” os processos de ensino e aprendizagem realizados através da Internet. Muitas são as nomenclaturas em inglês: “Web-based training”, “Web-based instruction”, “Online learning”.

Independentemente do nome atribuído, esta modalidade de formação utiliza as potencialidades da Internet, de que já falamos, transformando-a em uma verdadeira estratégia de formação.

Segundo McCormack y Jones (1998):

Uma formação com Internet é um ambiente criado na Web em que os estudantes e os educadores podem levar a cabo tarefas de aprendizagem. Não é só um mecanismo para distribuir a informação ao alunos, também supõe tarefas relacionadas com a comunicação, a avaliação dos estudantes e a gestão da classe. (p. 36).

Trata-se, então, de muito mais que apenas acessar páginas, mas de uma formação ampla, em que o ensino deve estar bem planejado, organizado e sustentado por meios que facilitem a construção do conhecimento pelos alunos.

Desta forma, acreditamos que a Internet possa dar respostas às questões cruciais propostas, através dos elementos inter-relacionados citados na seção anterior deste texto.

Concluimos, como Zapata Ros:

(...) *implementar propuestas, tanto en enseñanza formal como en educación a distancia, ajustadas al potencial tecnológico existente, siendo consciente de sus posibilidades y de sus limitaciones, de manera que sean los medios tecnológicos los que posibiliten que el alumno alcance su nivel de desarrollo real, y no se vea condicionado por barreras derivadas del medio físico o de la distancia. El logro más importante en este sentido sería el aumentar las dimensiones del aula rompiendo barreras de espacio y tiempo, haciéndola ilimitada como espacio de comunicación virtual. (1997).*

Peters (2001, p. 18) destaca que uma didática para a Educação a Distância precisa apoiar-se: “(...) na tradição do ensino acadêmico, na didática do ensino superior, na didática da educação de adultos e da formação complementar, na pesquisa empírica do ensino e da aprendizagem, na tecnologia educacional, em resultados científico-sociais específicos e na didática geral”.

Para ele são necessários a análise e o aproveitamento de aspectos significativos de cada tendência na Educação a Distância sem que, no entanto, isso seja entendido como um *ecletismo didático* ou, por outro lado, se adotem meramente posturas que estão em auge, devido a *modismos*: “Quem se dispuser a desenvolver uma didática da educação a distância deveria, portanto, levar em consideração o que também corresponderia à forte vinculação da didática com a prática” (p. 25).

Por tudo que apresentamos até aqui, podemos afirmar que a Educação a Distância não envolve apenas as dimensões espacial ou temporal, mas também uma terceira dimensão, que é a transacional: espaço psicológico e comunicacional existente entre professor e aluno.

Acreditamos por tudo isto, que a Internet pode ser a ferramenta para preencher este “vácuo”. É necessário, no entanto, que a formação de professores deve acompanhar este processo e desenvolver competências fundamentais como as de trabalhar o diálogo, a autonomia, a colaboração e o trabalho em equipe, assim como a inserção das tecnologias de informação e de comunicação no cotidiano do seu trabalho.

REFERÊNCIAS

- BAQUERO, R. *Vygotsky e a aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- Castro, Amélia Domingues de, 2002. O ensino: objeto da Didática. In Castro, A. D. de & Carvalho, A.M.P. (orgs). *Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e média*. São Paulo, Pioneira Thomson Learning.
- Libâneo, José Carlos, 1991. *Didática*. São Paulo, Cortez.
- McCormack, C. and Jones, D., 1998. *Building a Web-Based Education System*. New York, Wiley Computer Publishing.
- Oliveira, Maria Rita N. S., 1997. Desafios na área de Didática. In André, Marli E.D.A & Oliveira, M.R. N.S. (org.). *Alternativas do ensino de didática*. Campinas, São Paulo, Papirus.
- Paloff, Rena M. & Pratt, Keith, 2002. *Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço*. Artmed, Porto Alegre.
- Rinaudo, Maria Cristina, Chiecher, Analia & Donolo, Danilo, 2002. Las listas de distribución como espacios de interacción entre tutores y alumnos. In *RED – Revista de Educación a Distancia*. Nº 6, dezembro de 2002, pp. 1 a 33.

Sancho, Juana Maria, 1995. Aproximación a nuevos enfoques, estudios y perspectivas de evaluación. In Chacón, F. y Sancho, Juana Maria. *Enfoques sobre evaluación de los aprendizajes em Educación a Distancia*. CECAD, Guadalajara, Mexico.

Turkle, Sherry, 1997. *A Vida no ecrã*. Lisboa, Relógio D'Água.

Veiga, Ilma Passos A., 1993. A construção da didática numa perspectiva histórico-crítica da educação. In Oliveira, M.R.N.S. (org.). *Didática: ruptura, compromisso e pesquisa*. Campinas, São Paulo, Papirus.

Vygotsky. Lev S., 1989. *A Formação Social da Mente*. São Paulo, Martins Fontes.

Zapata Ros, M., 1998. Internet y Educación. In *Contextos de Educación*. Revista da Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba, Argentina. Año 1, nº 2, pp. 27-43.

_____, Redes Telemáticas: Educação a Distância e Educação Cooperativa. *Revista Pixel-Bit*. N. 8, janeiro de 1997. Disponível em <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n8/n8art/art83.htm>.

Acessado em 20/07/2009.