

UMA NOVA PROPOSTA PARA O CONCEITO DE *BLENDED LEARNING*
A NEW PROPOSE FOR THE BLENDED LEARNING CONCEPT

Lucilo Antonio Rodrigues (UEMS)

Resumo: Neste artigo pretende-se apresentar uma nova proposta para o conceito de *blended learning*. Mais que integrar os momentos presenciais aos não presenciais, entendemos que o *blended learning* é uma estratégia dinâmica, envolvendo recursos tecnológicos, diferentes abordagens pedagógicas e diferentes espaços (acadêmico e cotidiano). Nessa perspectiva, entende-se o *blended learning* não como um espaço aglutinador – integrador, como se costuma dizer – mas como um processo de agenciamento do sujeito do conhecimento. Para que isso seja possível é fundamental que as formas de ordenamento dos conhecimentos adquiridos no cotidiano, sobretudo no uso das tecnologias, interajam com as formas de ordenamento do conhecimento acadêmico – científico, tecnológico, enfim, de natureza epistemológica.

Palavras-chave: educação a distância. sistemas de gestão de aprendizagem. *blended learning*.

Abstract: This paper attempts to present a new propose for the *blended learning* concept. Rather than integrate presential (face to face learning) to non presential moments (online learning), we understand that bended learning is a dynamic strategy, involving technological resources, different pedagogical approaches and different spaces (academic and everyday life). From this perspective, *blended learning* is understood not as a unifying space – integrator, as stated – but as a process of arranging the subject of knowledge. In order to make it possible, it is essential that the planning forms of knowledge acquired in everyday life, especially in the use of technology, interact with the planning forms of academic knowledge – scientific, technological, what means, epistemological nature.

Key words: e-learning. Learning Management Systems. *blended learning*.

Introdução

O sistema misto de ensino (*blended learning*) não é uma idéia nova: no Brasil esse conceito já estava presente, por exemplo, nos projetos de educação a distância por radiodifusão, na década de 1970 (CASTRO, 2007). A expansão dessa modalidade só iria experimentar um crescimento significativo com a criação e disseminação de novas tecnologias educacionais *on-line*, gerenciadas a partir de um único sistema, os chamados *learning management system*, ou LMS. Essa modalidade de ensino é atualmente conhecida pela expressão *blended learning* (ou *b-learning*) e as pesquisas sobre esse assunto, além de abundantes, são muito específicas. De um modo geral, constata-se que a maioria dos trabalhos relata estudos de casos e uso de determinadas ferramentas e metodologias com o objetivo precípuo de resolver problemas pontuais, sendo poucas as produções de natureza teórica ou reflexiva.

Julgamos que os muitos problemas decorrentes da adoção do sistema misto de ensino não foram ainda convenientemente estudados em uma dimensão teórica que busque incluir não apenas a mobilização dos dois espaços (o presencial e o *on-line*), mas também questões importantes como: a centralidade dos LMS, a conjunção de diferentes abordagens de ensino, a interação de variadas ferramentas e a adoção dos *espaços de vida* no processo de ensino-aprendizagem. Assim, neste trabalho pretende-se focalizar algumas questões envolvendo a

interação entre as modalidades presencial e não-presencial, a interação entre as abordagens pedagógicas e a interação entre os recursos tecnológicos sob o paradigma dos Estudos Culturais. Em uma perspectiva teórica, a originalidade desta pesquisa reside na problematização da centralidade dos LMS, no questionamento da oposição binária implícita no termo *blended learning*, e, especialmente, na incorporação de espaços intermediários – espaços de vida – na reflexão acerca do sistema misto de ensino. Em uma perspectiva prática, espera-se que a nossa reflexão contribua para o aperfeiçoamento dos projetos pedagógicos que pretendam se valer do *blended learning*.

Em razão das considerações acima, neste trabalho defendeu-se a hipótese de que a inclusão de uma variada gama de ferramentas exteriores ao LMS (*blogs*, vídeos, telefone celular, entre outros) possibilita: (a) uma melhor interação entre os momentos presenciais e os momentos não-presenciais e (b) uma melhor interação entre as variadas abordagens pedagógicas. Nesse sentido, procurou-se demonstrar que essa interação terá uma grande probabilidade de êxito, desde que sejam incorporados os recursos tecnológicos que estão presentes no cotidiano dos alunos.

O presente artigo é resultado de uma pesquisa de natureza bibliográfica, portanto, descritiva e não experimental. Desse modo, os resultados obtidos não puderam ser quantificados sob a forma de tabelas, gráficos ou outros recursos. Por ser de natureza reflexiva, pretendeu-se, basicamente, problematizar a relação de três fenômenos:

- a) interação dos recursos tecnológicos;
- b) interação das modalidades de ensino;
- c) interação das abordagens pedagógicas.

Neste trabalho considerou-se que o fenômeno *interação dos recursos tecnológicos* é causa contribuinte para o surgimento dos fenômenos *interação das modalidades de ensino* e *interação das abordagens pedagógicas*.

Como neste artigo questiona-se a centralidade dos LMS, julgamos importante diferenciar o conceito de AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) do conceito de LMS (*Learning Management System*). Entendemos que o AVA é um conceito mais amplo e diz respeito a todos os ambientes em que a aprendizagem pode ocorrer. Nesse sentido, a própria internet, em determinadas circunstâncias, pode ser chamada de ambiente virtual de aprendizagem. Tendo em mente esses pressupostos, entende-se que os LMS também são ambientes virtuais de aprendizagem, contudo, trata-se de plataformas destinadas especificamente à aprendizagem formal (cursos de graduação, atualização e especialização, sobretudo), daí a necessidade de inúmeras ferramentas criadas com o intuito de promover a gestão da aprendizagem. Diante disso, neste trabalho não nos valeremos do conceito de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), visto que muitos autores – equivocadamente em nosso entender – o tomam como sinônimo de LMS. Do mesmo modo, entendemos que a tradução mais adequada para *Learning Management System* é Sistema de Gestão de Aprendizagem, por isso, em alguns momentos, será utilizado o referido termo como equivalente, na língua vernácula, a *Learning Management System*.

1. Referencial Teórico

Este trabalho se alicerçou nas contribuições de autores ligados, direta e indiretamente, aos Estudos Culturais, sobretudo, nas fecundas idéias do crítico indo-britânico, Homi Bhabha. Conceberemos este trabalho sob a ótica da *diferença cultural*, entendendo que esta se distingue da *diversidade cultural*, tão freqüentemente celebrada na mídia institucionalizada.

Com efeito, a *diversidade cultural* seria um “objeto epistemológico [...] enquanto a *diferença cultural* é o processo da enunciação da cultura como ‘conhecível’, legítimo,

adequado à enunciação de sistemas de identificação cultural” (BHABHA, 2005, p. 63, grifo do autor):

Se a diversidade é uma categoria da ética, estética ou etnologia comparativas, a diferença cultural é um processo através do qual afirmações *da* cultura ou *sobre* cultura diferenciam, discriminam e autorizam a produção de campos de força, referência, aplicabilidade e capacidade. A diversidade cultural é o reconhecimento de conteúdos e costumes culturais pré-dados; mantida em um enquadramento temporal relativista, ela dá origem a noções liberais de multiculturalismo, de intercâmbio cultural ou da cultura da humanidade.

A diferença cultural, de acordo com a perspectiva pós-colonialista, proposta por Bhabha, “é um processo” e não um “objeto epistemológico”. Por isso, “a enunciação da diferença cultural problematiza a divisão binária do passado e presente, tradição e modernidade, no nível da representação cultural e de sua interpelação legítima”. Essa enunciação é, repetidas vezes, dramatizada nos escritos de Bhabha (2005, p. 66) na emergência de um espaço intermédio, contingente e de um tempo indeterminado. Em um de seus inúmeros exemplos ele fala sobre o drama do relato semiótico:

A diferença lingüística que embasa qualquer performance cultural é dramatizada no relato semiótico comum da disjunção entre o sujeito de uma proposição (*enoncé*) e o sujeito da enunciação, que não é representado no enunciado, mas que é o reconhecimento de sua incrustação e interpelação discursiva, sua posicionalidade cultural, sua referência a um tempo presente e a um espaço específico.

O sujeito da enunciação, conforme nos ensina os estudiosos da semiótica, não se manifesta no texto e se situa em um espaço e um tempo presentificado distinto do sujeito da proposição. Há, portanto, uma disjunção entre esses dois sujeitos, por isso o “pacto da interpretação”, de acordo com Bhabha (2005, p. 66), nunca poderia ser “simplesmente um ato de comunicação entre o Eu e o Você designados no enunciado”. O Eu da proposição não poderia interpelar o sujeito da enunciação, “pois isso não é personalizável”. Justamente por isso Bhabha (2005, p. 66) vai afirmar que a “produção de sentido requer que esses dois lugares sejam mobilizados na passagem por um Terceiro Espaço”:

É apenas quando compreendemos que todas as afirmações e sistemas culturais são construídos nesse espaço contraditório e ambivalente da enunciação que começamos a compreender porque as reivindicações hierárquicas de originalidade ou “pureza” inerentes às culturas são insustentáveis, mesmo antes de recorrermos a instâncias históricas empíricas que demonstram o seu hibridismo [...] É o terceiro Espaço, que embora em si irrepresentável, constitui as condições discursivas da enunciação que garantem que o significado e os símbolos da cultura não tenham unidade ou fixidez primordial. (BHABHA, 2005, p.67-8).

Portanto, esse local, a um só tempo, presentificado, contingente e indeterminado - essa espécie de passagem entre as instâncias produtoras de sentido -, impossibilita qualquer tipo de fixidez ou unidade, seja com relação às reivindicações de identidades primordiais ou puras, seja com relação aos símbolos culturais: o solo instável em que esses discursos são produzidos deixa exposto um rasgo que denuncia a natureza híbrida da textualidade e da cultura. Pensar a emergência da diferença cultural sob a perspectiva da crítica pós-colonialista de Bhabha requer uma mudança radical na Teoria o que não significa apagar do seu horizonte a dimensão epistemológica; esta, continuaria agindo à revelia, mas de um modo excêntrico, deslocado.

Incorporar a perspectiva cultural na Educação parece, atualmente, um desafio, contudo, estudos recentes demonstram que essa possibilidade já começa a se fazer presente:

Uma possibilidade é conceber os Estudos Culturais em Educação como um partilhamento de entendimentos, de conceitos-chave e ‘formas de olhar’ que eles trouxeram, principalmente, para as áreas das humanidades, da comunicação, da literatura. Entretanto, isso soa um tanto parcial e inexato, uma vez que não se trata apenas de ‘partilhar’, ‘apropriar-se’ ou ‘utilizar’; as ‘lentes’ dos EC parece que vêm possibilitando entender de forma diferente, mais ampla, mais complexa e plurifacetada a própria educação, os sujeitos que ela envolve, as fronteiras. De certa maneira, pode-se dizer que os Estudos Culturais em Educação constituem uma ressignificação e/ou uma forma de abordagem do campo pedagógico em que questões como cultura, identidade, discurso e representação passam a ocupar, de forma articulada, o primeiro plano da cena pedagógica. (COSTA; SILVEIRA; SOMMER, 2003, p. 54).

Como se pode deduzir das considerações acima, pensar a Educação sob o paradigma dos Estudos Culturais implica uma “ressignificação” do campo pedagógico. No que diz respeito à EAD, especificamente nas modalidades *e-learning* e *b-learning*, as “lentes” dos Estudos Culturais se revelam ainda mais proveitosas, em razão da íntima relação que há entre as práticas culturais contemporâneas (impelidas pelas tecnologias da informação e comunicação e por um complexo processo de mudanças desencadeado pela globalização) e o deslocamento das identidades culturais, dentre as quais a da própria escola. É precisamente esse deslocamento que será priorizado nesta pesquisa, uma vez que o descentramento dos sistemas de gestão de aprendizagem potencializaria, segundo o nosso parecer, o grau de interação entre esses e os diversos recursos tecnológicos presentes na vida das pessoas. Desse modo, o saber produzido e veiculado pela escola (caracterizado pela reflexão, pela racionalidade e pela dimensão epistemológica) – poderia estabelecer um efetivo diálogo com as outras formas de produção e aquisição de conhecimento.

Os estudos em torno da utilização do *blended learning* - vinculados especificamente ao *e-learning* (*electronic-learning*, ou seja, educação a distância *on-line*) - são de data recente e visam, em sua maioria, a superação das dificuldades encontradas na adequação e/ou adaptação das modalidades de ensino a distância e presencial, bem como na integração de novas ferramentas e a mescla de diferentes métodos e abordagens pedagógicas. Embora haja uma grande quantidade de trabalhos sobre a aprendizagem mista, poucos são aqueles que se dedicam a uma reflexão teórica sobre essa modalidade de ensino. Dentre estes, se destaca o artigo *Building Effective Blended Learning Programs* (SINGH, 2003), no qual se propõe a conjugação de variadas modalidades de ensino a diversos recursos tecnológicos. Há também o artigo *Can ‘Blended Learning’ Be Redeemed?* (OLIVER e TRIGWELL, 2005), que questiona justamente o termo “misto”, o qual, segundo os autores, conduziria a idéia de uma dicotomia suspeita. Há, ainda, o excelente artigo *Student satisfaction with Asynchronous learning* (DZIUBAN; MOSKAL; BROPHY, 2007), que sustenta que o uso de tecnologias mais próximas do cotidiano dos estudantes, como os telefones celulares, aumentaria a satisfação deles.

2. O *Blended Learning*

A idéia de complementar o ensino presencial com o ensino a distância não é nova. No Brasil o *Projeto Minerva* (destinado à educação de adultos), desde a sua implantação (setembro de 1970), já contava com essa peculiaridade; de um lado a transmissão via rádio (que era obrigatória); de outro, os momentos presenciais, nas seguintes modalidades:

recepção organizada e recepção controlada. Na *recepção organizada* (CASTRO, 2007), o “aluno freqüentava diariamente um radioposto, sob a supervisão do orientador da aprendizagem, para acompanhar as aulas pelo rádio e desenvolver os trabalhos individuais e/ou de grupos”. Por outro lado, na *recepção controlada* os alunos ouviam a lição em casa (ou no local de trabalho) e “reuniam-se periodicamente nos Centros controladores [...] em local e horas determinados, de acordo com o orientador de aprendizagem, para fazerem trabalhos de grupos, receberem explicações [...]”. O projeto contava, ainda, com mais duas modalidades: a recepção isolada e a recepção livre, que eram ministradas totalmente a distância.

A articulação de momentos presenciais aos momentos não-presenciais, apesar de antiga, continua sendo uma maneira eficiente e econômica de levar o ensino a uma grande quantidade de pessoas sem que isso implique, necessariamente, em uma perda de qualidade. Um exemplo disso pode ser constatado na educação a distância *on-line* (*e-learning*): na maioria das vezes, o modelo utilizado pelas Instituições de Ensino Superior para os cursos de graduação (presença de pólos e monitores para os momentos presenciais) é, ainda, muito semelhante (guardadas as devidas proporções) ao utilizado pelo Projeto Minerva.

Os pólos possuem características próprias e estão relacionados com o ensino eminentemente a distância. Eles funcionam como uma espécie de instância intermediária, mas carregam, em sua estrutura, todo um sistema planejado para suplementar as aulas a distância: presença de monitores, de bibliotecas, de laboratórios específicos, de câmeras para acompanhar (e vigiar) o desempenho dos alunos; ou seja, não se trata, efetivamente, de uma *ponte* entre o ensino presencial e o ensino a distância; mas tão somente de um *tentáculo* do ensino a distância, reproduzindo, em suas salas climatizadas, o mesmo ambiente e a mesma lógica do LMS.

Uma das soluções para esse impasse seria a adoção do *blended learning* (*b-learning*). Em uma perspectiva mais simplista, o *blended learning* se configuraria como um regime misto de ensino caracterizado pela articulação de momentos presenciais a momentos *on-line*; nesse sentido representaria:

Uma alternativa ao ensino a distância, num extremo, e à sala de aula, no outro [...] em que se conjugam momentos presenciais com o recurso do ensino a distância, numa tentativa de assegurar as vantagens do *e-learning*, com o suporte mais humano e natural que a relação física entre quem ensina e parceiros de aprendizagem proporciona. (GOUVEIA, 2006).

Julgamos que o *blended learning* não se restringe apenas à conjugação do ensino presencial ao ensino a distância; esse conceito ainda pode congrega a mescla de variados recursos tecnológicos e também a combinação de diferentes métodos de ensino-aprendizagem:

[...] o termo ainda está sujeito ao perigo de ser confundido como um método em que apenas se misturam as duas modalidades de ensino/aprendizagem: face-a-face e on-line, multiplicando apenas os canais de acesso ao conhecimento por parte do aluno. A estratégia *b-learning* é muito mais do que uma multiplicação de canais, é uma combinação de métodos de ensino/aprendizagem. (MATEUS FELIPE; ORVALHO, 2004).

Blended Learning é um conceito de educação caracterizado pelo uso de soluções mistas, utilizando uma variedade de métodos de aprendizagem que ajudam a acelerar o aprendizado, garantem a colaboração entre os participantes e permitem gerar e trocar conhecimentos. O conceito faz uso de integração de diversos métodos instrucionais (estudos de caso, demonstração, jogos, trabalhos de grupo), métodos de apresentação (áudio, *groupware*, TV interativa, teleconferência, sistemas de apoio à *performance*, multimídia) com métodos de distribuição (TV a cabo, CD-ROM, e-mail, Internet, Intranet, telefone *voicemail*, *web*), em resposta ao planejamento instrucional previamente estabelecido. (CHAVES FILHO, et al., 2006, p.84).

É pensando nessa perspectiva que entendemos que o *b-learning* deve incluir modalidades intermediárias, a fim de que o processo de ensino-aprendizagem se desenvolva em um local híbrido, uma vez que tanto a sala de aula quanto o ambiente LMS reproduzem, cada qual a seu modo, o panóptico de Benthan. Deve-se levar em conta, ainda, que cada mídia tem uma lógica peculiar que requer habilidades e competências específicas:

Novos instrumentos, máquinas, aparelhos e tecnologias da cultura que incluem formas simbólicas – tais como a linguagem oral, os sistemas de escrita, os sistemas numéricos, os recursos icônicos e as produções musicais – permitem e exigem novas formas de experiência que requerem outros tipos de habilidades e competências. (LEITE, 2007, p.13)

A interpenetração de vários recursos tecnológicos, em locais diferenciados, possibilita o deslocamento dessas formas simbólicas, não permitindo que estas ocupem o centro do processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, espera-se que o embaralhamento das fronteiras, propiciado pelos diversos modos de interação, possa deslocar não só o tutor/professor/autor de sua posição central, mas também confundir o agenciamento das mídias, de modo que o processo de ensino-aprendizagem se torne, de fato, dinâmico, favorecendo o surgimento de uma agência que não se identifique com uma postura meramente “pedagógica” e objetificadora.

Como se pode perceber, neste trabalho concebe-se o *blended learning* como uma estratégia envolvendo a interação entre as modalidades presencial e não-presencial, a interação entre as abordagens pedagógicas e a interação entre os recursos tecnológicos. Desse modo, o *blended learning* não se configura como um espaço aglutinador – integrador, como se costuma dizer – mas como um processo de agenciamento do sujeito do conhecimento. Para que isso seja possível é fundamental que as formas de ordenamento dos conhecimentos adquiridos no cotidiano, sobretudo no uso das tecnologias, interajam com as formas de ordenamento do conhecimento acadêmico – científico, tecnológico, enfim, de natureza epistemológica – de modo que o indivíduo possa de fato se tornar sujeito do conhecimento.

3. *B-learning*: dialogando com os espaços de vida

Neste capítulo procurou-se demonstrar que o diálogo entre os espaços acadêmicos (escola, LMS) e os espaços de vida – mediante os recursos tecnológicos que estão à disposição das pessoas em seu dia-a-dia - possibilitaria uma efetiva e intensa interação entre as diferentes abordagens de ensino e entre os momentos presenciais e não-presenciais. Essa interação em um grau diferenciado – também chamada de *interatividade* – responderia não só às reais necessidades dos cursos de graduação que, de uma forma ou outra, adotaram parcialmente a educação a distância *on line*, mas, sobretudo, porque contribuiria significativamente para a disseminação da agência do Conhecimento.

3.1 A Interação das abordagens pedagógicas

A interação das abordagens pedagógicas, segundo a hipótese defendida neste trabalho, é consequência direta e indireta da conjugação de diversos recursos midiáticos, envolvendo espaços diferenciados. Essa interação (e não integração) implica a convivência, em um mesmo projeto pedagógico, de teorias muitas vezes consideradas mutuamente exclusivas, como é o caso da clássica oposição erigida em torno das teorias comportamentalistas e das

teorias cognitivistas. Uma rápida passagem por algumas teorias de aprendizagem é suficiente para mostrar como essa oposição nem sempre se verifica.

As teorias comportamentalistas se apóiam nos comportamentos que podem ser observados e quantificados. O chamado *reflexo condicionado*, descoberto pelo fisiologista russo Ivan Pavlov (1849-1936), teria sido uma das primeiras experiências na área da psicologia científica e serviu de modelo para outras experiências. O experimento de Pavlov, conhecido também como *condicionamento clássico*, baseava-se em respostas obtidas através do emparelhamento de um estímulo condicionado a um estímulo incondicionado¹:

O estímulo condicionado, depois de ter sido emparelhado um número suficiente de vezes com o estímulo incondicionado, passa a eliciar a mesma resposta, podendo substituí-lo. Esse tipo de condicionamento é também chamado de aprendizagem de sinal, uma vez que o estímulo condicionado serve como sinal para a ocorrência da resposta incondicionada. (MOREIRA, 1999, p. 22).

O experimento de Pavlov impactou de maneira significativa a psicologia da aprendizagem e “os termos estímulo condicionado e incondicionado, resposta condicionada e incondicionada fazem parte [até hoje] do vocabulário básico da psicologia da aprendizagem” (DEESE, HULSE, 1975, p. 9). Uma das teorias de aprendizagens mais diretamente influenciadas pelos experimentos de Pavlov foi o *behaviorismo* de John B. Watson (1878-1958). Tal como Pavlov, Watson preocupava-se somente com os comportamentos que pudessem ser observados e mensurados. A aprendizagem seria possível a partir da construção “de uma multiplicidade de novas conexões estímulo-resposta através do condicionamento pavloviano”. (MOREIRA, 1999, p. 22). Watson não se interessava pelo reforço e pela punição, pois os considerava muito subjetivos: “ao invés disso, ele argumentava que aprendemos a conectar um estímulo e uma resposta simplesmente porque os dois ocorrem juntos, em contigüidade”. (MOREIRA, 1999, p. 22).

O *condicionamento operante*, descoberto por B. F. Skinner (1904-1952), foi outra teoria de aprendizagem diretamente ligada ao comportamentalismo. Na verdade, o próprio autor não se considerava um teórico da aprendizagem e nem o seu trabalho uma *teoria*, mas, sim, “uma análise das relações funcionais entre estímulo e resposta”. (MOREIRA, 1999, p. 50). Skinner também não se interessava pelo que se passava na mente do indivíduo, mas apenas no comportamento observável e mensurável. Seu trabalho fundamentava-se nas seguintes variáveis: variáveis de *input* (estímulo, reforço, contingência) e variáveis de *output* (respostas). As respostas (ou comportamentos), segundo o modelo proposto por Skinner, seriam de dois tipos: *respondentes* e *operantes*:

O comportamento operante inclui tudo o que fazemos e que tem um efeito sobre o mundo exterior ou opera nele, enquanto que os comportamentos respondentes são provocados automaticamente por determinados estímulos, o mesmo não ocorre com operantes. (MOREIRA, 1999, p. 51).

Para Skinner, os condicionamentos respondentes se limitam, basicamente, aos comportamentos condicionáveis pelas técnicas propostas por Pavlov. Ou seja, eles seriam “classes de respostas diretamente provocadas por estímulos”. (DEESE; HULSE, 1975, p. 18). Justamente por isso, eles obedeceriam “às leis fisiológicas de reflexos”. Os condicionamentos operantes, por outro lado, “são geralmente condicionáveis com as técnicas de

¹ Um estímulo incondicionado é qualquer estímulo que tenha a capacidade para, sem instrução anterior, provocar uma resposta. (DEESE; HULSE, 1975, p.9).

condicionamento instrumental, são respostas para as quais não há estímulos externos facilmente observáveis”. (DEESE; HULSE, 1975, p. 18). Em razão dessas características, Skinner dá pouca importância aos estímulos, por isso o condicionamento operante vai atuar, sobretudo, no reforço e nas suas contingências. Assim, em uma situação de ensino, o controle de determinadas contingências passa a ter um papel decisivo: “o papel do professor no processo instrucional é o de arranjar as contingências de reforço, de modo a possibilitar ou aumentar a probabilidade de que o aprendiz exiba o comportamento terminal, isto é, que ele dê a resposta desejada (a ser apreendida)”. (MOREIRA, 1999, p. 59).

Mais recentemente, Albert Bandura (1925-1998), valendo-se dos pressupostos do condicionamento operante de Skinner, propôs que o reforço poderia ser apreendido socialmente. Nesse caso, o sujeito modificaria o seu comportamento observando o comportamento dos outros. Esse tipo de reforço ficou conhecido como *reforço vicariante*. A *Teoria social da aprendizagem* de Bandura, apesar de se valer de pressupostos do *behaviorismo*, também mantém estreitos vínculos com alguns dos pressupostos do *cognitivismo*, posto que envolve aspectos pessoais, comportamentais e contextuais.

Vimos, neste breve retrospecto, que a teoria de Bandura não dispensa os aspectos cognitivos, portanto, é possível *pensar* as teorias comportamentais e as teorias cognitivas como sendo mutuamente suplementares (e não antagônicas ou complementares). Outro exemplo dessa interação entre diferentes teorias pode ser constatado no conceito de *mediação simbólica* proposto por Lev Semenovitch Vygotsky (1896-1934):

Um conceito central para a compreensão das concepções vygotskianas sobre o funcionamento psicológico é o conceito de **mediação**. Mediação, em termos genéricos, é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser **direta** e passa a ser **mediada** por esse elemento. Quando um indivíduo aproxima sua mão da chama de uma vela e a retira rapidamente ao sentir dor, está estabelecida uma relação direta entre o calor da chama e a retirada da mão. Se, no entanto, o indivíduo retirar a mão quando apenas sentir o calor e lembrar-se da dor sentida em outra ocasião, a relação entre a chama da vela e a retirada da mão estará mediada pela lembrança da experiência anterior. Se, em outro caso, o indivíduo retirar a mão quando alguém lhe disser que pode se queimar, a relação estará mediada pela intervenção dessa outra pessoa. (OLIVEIRA, 2007, p. 99-100, grifo do autor).

Desse modo “a relação do homem com o mundo não é uma relação direta, mas, fundamentalmente, uma relação mediada. As funções psicológicas superiores apresentam uma estrutura tal que entre o homem e o mundo real existem mediadores, ferramentas auxiliares da atividade humana” (OLIVEIRA, 2007, p. 100). Contudo, esses mediadores só podem ser obtidos na relação entre as pessoas:

(...) As origens das funções psicológicas superiores devem ser buscadas, assim, nas relações sociais entre o indivíduo e os outros homens: para Vygotsky, o fundamento do funcionamento psicológico tipicamente humano é social, portanto, histórico. Os elementos mediadores na relação entre o homem e o mundo – instrumentos, signos e todos os elementos do ambiente humano carregados de significado cultural – são fornecidos pelas relações entre os homens. Os sistemas simbólicos, e particularmente a linguagem, exercem um papel fundamental na comunicação entre os indivíduos e no estabelecimento de significados compartilhados que permitem interpretações dos objetos, eventos e situações do mundo real. (OLIVEIRA, 2007, p. 100-101).

Partindo de um processo de aprendizagem inspirado no método respondente (Pavlov), Vygotsky operou uma mudança no paradigma da teoria comportamental: o aluno passa de objeto da aprendizagem para sujeito da aprendizagem. Não se trata de uma simples mescla de teorias, mas do aproveitamento produtivo de um pressuposto teórico comportamental; tampouco se trata de um método. Na prática, as teorias ligadas ao cognitivismo não engendraram métodos no sentido estrito, isto é, no sentido de um conjunto articulado de regras e procedimentos. Nesse particular, a própria teoria de Jean Piaget (1896-1980) constitui um exemplo paradigmático:

Não há um método piagetiano propriamente dito, mas sim inúmeras tentativas de aplicação da teoria à prática de ensino/aprendizagem. Um dos pontos a ser destacado é a atuação do professor como agente *desequilibrador*, que proporciona condições para a existência da interação do sujeito. (LINS, 2007, p. 30).

O sistema proposto por Piaget, constituído pela articulação de invariáveis funcionais (adaptação e organização) e variáveis (estruturas, esquemas e conteúdos), possibilita a emergência de uma infinidade de métodos flexíveis (ou de tentativas de aplicação da teoria) em que a atuação do professor, enquanto agente *desequilibrador* adquire uma importância relevante.

A interação também ocupará um papel de destaque no pensamento de Jerome Seymour Bruner (1915), segundo o qual, a partir da interação com a realidade, o aluno organizaria as suas informações de acordo com suas próprias categorias:

A aquisição da aprendizagem, para Bruner, acontece principalmente pela intuição do sujeito em relação ao mundo que o rodeia e que lhe permite, por meio da percepção, captar informações e dados novos em geral. (LINS, 2007, p.32).

As pesquisas sobre as múltiplas inteligências, realizadas por Howard Gardner (1943), também conferem destaque para a interação e para o papel do professor:

Cabe ao professor, e também ao próprio aprendiz, descobrir em quais desses tipos (inteligência corporal, verbal, auditiva, racional, espacial, intra-pessoal e inter-pessoal) estão suas maiores possibilidades para melhor aproveitá-las e, ao mesmo tempo, procurar desenvolver as que ainda precisam de maior estimulação. (LINS, 2007, p. 35).

As diversas metodologias pedagógicas advindas das teorias do *condicionamento clássico* (Pavlov), do *condicionamento operante* (Skinner) e do *reforço vicariante* (Bandura) não apresentaram, como salienta Maria Judith Sucupira da Costa Lins (SENAC, 2007), um grande avanço na retenção da aprendizagem, apesar de apresentarem formas de aquisição muito rápida. O relativo êxito das teorias comportamentalistas se deve muito mais ao contexto (político, histórico, social, educacional) em que elas apareceram do que propriamente aos métodos delas decorrentes. Isso ocorreu porque essas teorias foram criadas e pensadas sob uma concepção educacional tradicionalista, ou seja, elas refletiam as ideologias arraigadas no ensino laico desde o início da modernidade. Desse modo, quando os métodos pedagógicos influenciados pelas teorias cognitivistas começaram a ser aplicados, sobretudo após a década de 1980, encontraram um ambiente escolar ainda muito influenciado pelo comportamentalismo. Esse processo de transição ainda não terminou e, na prática, não é incomum a ocorrência de uma mistura indiscriminada de métodos advindos das teorias comportamentalistas com métodos advindos das teorias cognitivistas.

As mudanças ocorridas na esteira da globalização tornaram a atividade do professor muito mais complexa: ele está sendo deslocado para as margens e o seu papel, nesse novo contexto, ainda não está bem definido. Esse processo de deslocamento é interpretado amiúde como uma perda de poder e de legitimidade, gerando inquietude e medo nos profissionais. Assim, apesar de a maioria dos educadores aceitarem o papel do professor como mediador, na prática, isso não está ocorrendo: a grande quantidade de métodos e de novas propostas educacionais acaba provocando um sentimento de intranquilidade (e até de nostalgia daquelas antigas salas *bem comportadas*) e o professor muitas vezes se vale de uma nova metodologia apenas em seus aspectos mais visíveis, mas permanece apegado a técnicas conservadoras em razão dos seus resultados mais imediatos.

O que está em questão, portanto, não é o esquecimento completo das teorias comportamentais, mas o deslocamento da relação sujeito-objeto que caracteriza os métodos que adotam essas teorias. Assim, os métodos, em lugar de promover a exclusão de uma teoria (unicamente pela presença de outra), deveriam, ao contrário, promover um diálogo entre elas, de modo a favorecer um público alvo mais abrangente. Por conseguinte, em lugar de se pensar as diversas abordagens pedagógicas sob a lógica da *exclusão*, talvez fosse mais produtivo concebê-las sob a ótica da *inclusão*. Em outras palavras, significa aceitá-las como diferentes, mesmo que estas, muitas vezes, pareçam ser irreconciliáveis. Para que as diferentes abordagens possam *conviver com suas diferenças* é preciso que nenhuma delas ocupe o centro, ou seja, é necessário que todas elas sejam deslocadas para as margens.

A interação, sob a forma de um efetivo diálogo, assume, portanto, um papel determinante, uma vez que não é mais desejável a adoção de práticas educacionais apoiadas exclusivamente na relação sujeito-objeto, nem tampouco a exclusão dessas práticas (se é que é possível tal exclusão). Essa constatação, no campo específico da EAD *on-line*, adquire uma dimensão ainda mais dramática, na medida em que a própria concepção de educação *via internet* se confunde com a prática da interação bi-direcional: interagir e educar acabam se tornando sinônimos de um único processo que se desenvolve em uma via de duas mãos: em um dado momento do processo de ensino-aprendizagem, os papéis do professor/tutor e o do aluno se confundem e o próprio Conhecimento, enquanto processo das relações socioculturais, se alça ao primeiro plano, realizando, ainda que de modo limitado, um antigo e acalentado sonho da humanidade.

A adoção de variados recursos tecnológicos é um dos caminhos, dentre outros, para se efetivar o diálogo entre as diferentes abordagens, uma vez que cada recurso implica, não apenas formas específicas de gerir o conhecimento, mas também, formas específicas de interação. Além disso, há que se considerar a riqueza incomensurável da cultura que subjaz nos universos axiológicos atravessados por cada recurso tecnológico.

De certo modo, os desenvolvedores dos sistemas de gestão de aprendizagem não ignoram esse fato e procuram incorporar, cada vez mais, novas e instigantes ferramentas ao cabedal já existente. Entretanto, essas novas ferramentas (apesar de muitas vezes serem idênticas àquelas que existem na *web*) não veiculam os mesmos sentidos, posto que, na maioria das vezes, são incapazes de incorporar os saberes e as habilidades relativas ao cotidiano das pessoas. Assim, apesar de, às vezes, haver um esforço no sentido de promover um efetivo diálogo entre as várias abordagens pedagógicas, na prática, de acordo com Jesús Martín-Barbero (2007), isso não estaria acontecendo, porque as escolas - e, em certa medida, os sistemas de gestão de aprendizagem - estão *fechados* para o cotidiano das pessoas, sobretudo, no que diz respeito à cultura audiovisual e digital.

O deslocamento das diversas abordagens pedagógicas e dos sistemas de gestão de aprendizagem para as margens do sistema não significa, necessariamente, que a escola perdeu o seu papel de interlocutora de um saber específico, qual seja, o saber sistematizado,

reflexivo, epistemológico. Ao contrário, esses saberes podem e devem ser defendidos pela escola e, em certo sentido, eles são constituintes determinantes da identidade escolar. Desse modo, caberia à escola e, conseqüentemente, aos sistemas de gestão de aprendizagem representar essa identidade e encená-las em todos os *palcos da vida*.

3.2 A Interação das modalidades de ensino

Para Jesús Martín-Barbero (2007) a escola está fechada à cultura audiovisual e digital porque ela ainda se prende aos modelos tradicionais de segmentação do conhecimento. Para o autor, a mera presença das novas tecnologias de informação e comunicação não garante a livre circulação do conhecimento, porque, nas situações concretas de ensino, na grande maioria das vezes, não há as necessárias e determinantes conexões entre as diversas modalidades de mídia: a cultura da escola - letrada e apoiada em livros - não permite uma interação com a cultura audiovisual e digital. Martín-Barbero salienta que cada mídia tem um modo próprio de ser e por isso veicula um modo particular de conhecimento: um mesmo texto lido em um computador se mostra muito diferente de um texto lido em um livro, sobretudo, porque envolve uma série de habilidades e competências relacionadas a operações mentais distintas.

Essa questão diz respeito a uma das características mais notórias da Modernidade: a fragmentação do saber. Não é por outro motivo que surgiram as várias disciplinas as quais impuseram uma forma compartimentada de apropriação do conhecimento. A interdisciplinaridade busca suprir e superar esta falta de diálogo não só entre os profissionais das diferentes disciplinas, mas, também, entre as próprias disciplinas, enquanto categorias particularizadoras (de classe, gênero, entre outras) do conhecimento. Dessa forma, a intermediação das várias modalidades de mídia com essas diversas categorias do saber assume um caráter determinante quando se tem por objetivo a promoção do Conhecimento enquanto expressão da diferença cultural. Isso significa que as escolas devem fomentar os projetos que aumentem e aprimorem as interfaces entre as disciplinas tradicionais, as novas tecnologias de informação e os saberes relacionados ao cotidiano dos alunos, dos professores e da comunidade a qual elas se vinculam.

Essa falta de diálogo entre a escola tradicional e a tecnologia vai se repetir nos cursos de graduação na modalidade *semipresencial* de uma maneira dramática: de um lado, os momentos presenciais, dominado por aulas expositivas, pela lousa e pelo giz; de outro (os momentos não-presenciais) marcados pela onipresença do LMS com seus recursos tecnológicos ainda muito presos ao paradigma da instrução programada. Assim, o que se constata, na maioria dos casos, é uma situação bipolar, com espaços e tempos diferenciados e desarticulados. Enquanto isso, o espaço de vida - onde as pessoas efetivamente dialogam e negociam as suas identidades -, é ignorado e não participa do processo de ensino-aprendizagem.

Apesar de todas essas dificuldades, é possível conceber um projeto pedagógico que seja capaz de promover uma interação entre o cotidiano das pessoas com momentos presenciais e não-presenciais, porém, é necessário reconhecer que não se trata de uma tarefa fácil, dada à grande quantidade de informações que necessita ser gerida. Julgamos que tais projetos, em lugar de se concentrarem na gestão do conhecimento e do controle sistemático das ações, deveriam incentivar intervenções amiudadas que possibilitassem a interpenetração desses três espaços: da escola, do LMS e da vida. Nesse sentido, vemos com bons olhos a utilização dos recursos tecnológicos que estão à disposição das pessoas no seu dia-a-dia.

3.3 A Interação dos recursos tecnológicos

3.3.1 O *Learning Management System* e a persistência do controle

As abordagens pedagógicas vinculadas às teorias cognitivistas e sócio-interacionistas parecem não encontrar um ambiente adequado nos Sistemas de Gestão de Aprendizagem, apesar de, freqüentemente, serem citadas nos projetos de EAD. As causas dessa “inadequação” são muitas e não caberia aqui enumerá-las, contudo, pode-se dizer que, em larga medida, são decorrentes da herança que receberam de dois paradigmas: o paradigma da pedagogia tradicional e condutivista, herdada do ensino presencial e o paradigma da instrução programada, ainda muito comum nos projetos de EAD e não apenas daqueles que, declaradamente, apregoam a aprendizagem por máquina (*Machine learning*).

Essa inadequação ocorre, em larga medida, porque os LMS pressupõem uma forma de controle que lembra muito o famoso *panóptico* de Jeremy Bentham, cujo conceito foi retomado por Foucault na obra *Vigiar e punir*: “O dispositivo panóptico organiza unidades espaciais que permitem ver sem parar e reconhecer imediatamente.” (1987, p. 165-166). Com efeito, alguns elementos característicos do panóptico podem ser facilmente constatados no LMS, a começar pelo fato de os aprendizados serem *vistos* e não poderem *ver* o tutor. Pode-se dizer também que no ambiente virtual de aprendizagem paira uma sensação de insegurança, porque o aluno nunca sabe se está sendo observado ou não, o que acaba gerando uma espécie de autocensura. Todavia, essa possibilidade de controle total, na maioria dos trabalhos acadêmicos, é vista de maneira positiva:

O Moodle possui funcionalidades fortes e que fazem a diferença como ambiente virtual de ensino. As possibilidades ao se trabalhar com a versão atual do Moodle são imensas e surpreendentes. *O administrador possui controle total* sobre o ambiente desde o design até registros de operações muito bem detalhados. Incorpora ferramentas atuais e incentiva a todo momento a interação entre aluno-professor, como wikis, *chat*, e ainda a entrega e correção de trabalhos no ambiente virtual. (EDMUNDO, DAMIÃO; ALBUQUERQUE, 2006, p. 4, grifo nosso).

Muitos são os fatores que corroboram para que esse ponto de vista se mantenha: trabalhos muito técnicos e descritivos, estudos de caso, entre outros. Isso não significa que os sistemas de gestão de aprendizagem devam ser abolidos: o problema, a nosso ver, é a exclusividade do sistema ou a sua centralidade.

Julgamos que uma boa alternativa para essa questão é conceber os LMS como um dos vetores do processo de ensino-aprendizagem; isso implicaria um deslocamento em direção às margens do sistema; nessas circunstâncias, o professor/tutor deixaria de ser um transmissor/controlador do conhecimento para se colocar em uma posição de diálogo franco. A interação bi-direcional constitui, já algum tempo, uma das principais bandeiras dos profissionais ligados à educação a distância e, no entanto, persiste a idéia da necessidade de um sistema que agregue todas as vozes em uma postura que, guardadas as proporções, lembra muito a ética eurocêntrica da multiculturalidade; ou seja, prevalece o discurso voltado para a diluição das diferenças (isto é, da homogeneização, da standardização, enfim, da *diversidade cultural* e não da *diferença cultural*). Os profissionais da educação, segundo o nosso ponto de vista, deveriam desenvolver projetos que favorecessem o surgimento da diferença em suas infinitas nuances em lugar de tentar acomodar as diferentes identidades no corpo dócil de uma única cultura, como se pode constatar em uma rápida visita nos organizados sistemas de gestão da aprendizagem que se proliferam na *web*.

Há que se considerar, contudo, que o deslocamento do LMS para as margens não pode ser entendido como um procedimento fora de controle; a emergência deste espaço cindido e excêntrico deve ser prevista e desejada nos projetos de EAD; daí a necessidade do *design instrucional contextualizado*.

3.3.2. O Design Instrucional Contextualizado

Nas últimas duas décadas o rápido crescimento da educação *on-line* modificou, sobremaneira, as formas de conceber a EAD. Justamente por isso as propostas de Andréa Filatro e Stela Conceição Bertholo Piconez, contidas no artigo *Design instrucional contextualizado* (2004), assumem uma importância crucial. Com efeito, os educadores e educandos, participantes da EAD *on-line* têm inúmeros benefícios, desde que estes se sintam à vontade frente aos desafios da tecnologia. Entendemos que o grande beneficiado pela introdução das tecnologias de informação e comunicação foram os cursos destinados à educação de adultos, mais especificamente, os cursos de graduação e os cursos destinados à educação continuada (especialização, pós-graduação, extensão, entre outros).

O computador e seus respectivos softwares, com suas inúmeras possibilidades de interação entre diferentes mídias, fez do processo de ensino-aprendizagem uma atividade mais próxima do cotidiano. Com efeito, a cada dia, mais e mais, nos transformamos em uma sociedade visual/sonora: as imagens, integradas a diferentes efeitos que mimetizam a *paisagem sonora*, progressivamente interagem com o nosso dia-a-dia e singularizam o modo como recortamos a realidade e modificam, de forma significativa, os mecanismos da nossa própria maneira de pensar. Justamente por isso, Filatro e Piconez (2004, p. 3) vão conferir uma importância determinante ao *design* instrucional que, apoiado pelas tecnologias de informação e comunicação, possibilita uma efetiva contextualização:

- maior personalização aos estilos e ritmos individuais de aprendizagem;
- adaptação às características institucionais e regionais;
- atualização a partir de *feedback* constante;
- acesso a informações e experiências externas à organização de ensino;
- possibilidade de comunicação entre os agentes do processo (professores, alunos, equipe técnica e pedagógica, comunidade); e
- monitoramento automático da construção individual e coletiva de conhecimentos.

Esses seriam, portanto, os principais benefícios das tecnologias à prática educacional, levando-se em conta que a “*educação on-line* é uma ação sistemática de uso de tecnologias” (FILATRO, 2004, p.2).

Os desafios e as dificuldades decorrentes da incorporação das tecnologias de informação e comunicação à prática educacional no ambiente *on-line* são tantos que não seria possível enumerá-los, por isso, gostaríamos de reportar, em breves palavras, apenas a algumas questões pertinentes, especificamente, ao *design instrucional*, o qual, de acordo com Filatro e Piconez (2004), “se dedica a planejar, preparar, projetar, produzir e publicar textos, imagens, gráficos, sons e movimentos, simulações, atividades e tarefas ancorados em suportes virtuais”. Um dos grandes desafios aparece, justamente, na implementação dos projetos de *design* instrucional:

Com frequência, a tentativa é implementar inovações sem considerar importantes aspectos físicos, organizacionais e culturais do ambiente nos quais a inovação está

sendo implementada. Ao conceber e implementar ambientes construtivistas de aprendizagem, é importante acomodar fatores contextuais para uma implementação bem-sucedida (JONASSEN, 1998, p.7 apud FILATRO e PICONEZ, 2004).

Em razão das considerações acima, Filatro e Piconez (2004), citando Nikolova e Collis (1998), enfatizam a necessidade “de prover aos alunos um *design* instrucional flexível, que propicie oportunidades efetivas de escolha”. As autoras tocam em uma questão crucial, uma vez que o *design* instrucional deve incorporar as diferenças culturais, físicas e organizacionais do ambiente. Por esse motivo, elas utilizaram

o termo ‘*design* instrucional contextualizado’ para descrever a ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas que, valendo-se das potencialidades da Internet, possam incorporar, tanto na fase de concepção, quanto na fase de implantação, mecanismos que favoreçam a contextualização e a flexibilização. (FILATRO e PICONEZ, 2004, p.4)

Afinando com as propostas de Filatro e Piconez, julgamos que o modelo de *design* instrucional utilizado será, em grande medida, o responsável pelo sucesso ou pelo fracasso quando da incorporação das tecnologias de informação e comunicação na educação. Um modelo muito tradicionalista, que não se vale das potencialidades das novas tecnologias, provavelmente estará fadado ao fracasso. Por outro lado, um modelo ousado e flexível, para ser bem sucedido, deverá incorporar, também, os métodos, as técnicas e as abordagens consideradas *tradicionais*.

O modelo de *design* a ser adotado em um curso de graduação com momentos *on-line* deveria, segundo o nosso parecer, valer-se das potencialidades de interação das tecnologias que circulam no cotidiano das pessoas e não somente nas que estão disponíveis no LMS ou na internet. O desafio, portanto, é criar propostas que rompam não só com os limites impostos pela sala de aula, mas, também, com aqueles que cerceiam a livre circulação de signos no ambiente virtual de aprendizagem. Nesse sentido a flexibilização do *design* instrucional deve ter como pressuposto o abandono das concepções que vêem o ensino presencial e o ensino a distância como modelos estanques e em franca oposição.

3.4 O *blended learning* e o borramento das fronteiras

Considerando que o objetivo deste trabalho foi pensar o *b-learning* como alternativa para os cursos de graduação presencial, essa interação poderia ser alcançada mediante a inclusão de uma variada gama de recursos midiáticos, presentes nos mais diversos espaços, dentre eles: a sala de aula, o LMS, a internet, a casa, a rua, o trabalho. Ou seja, o que se tem em mente é algo muito próximo do pensamento de Jesús Martín-Barbero, quando ele afirma que as mídias não são, necessariamente, onipresentes e hegemônicas, elas dividem o seu espaço com outras formas de comunicação cotidiana presente no espaço de vida das pessoas:

[...] los medios no operan por sí mismos, los medios no son poderosos por sí mismos, los medios son poderosos en la medida en que la gente cree en ellos, les otorga confianza, y esto exigía introducir, por um lado, lo que yo llamaba mediaciones, que eran las situaciones, las organizaciones, las instituciones de la vida cotidiana, y de otro el hecho de que nunca la gente se relaciona con los medios pasivamente, la gente tiene otros puntos de vista, la gente evidentemente que es influida por los medios, pero tiene otros espacios y formas de comunicación a través de las cuales también elabora su propio sentido de la vida. (2007, p. 18, unidade 2).

O entrecruzamento de diferentes mídias com as experiências do cotidiano (ou seja, fora do espaço escolar) em contínuo diálogo com a sala de aula e o LMS, pode possibilitar o *borramento* das fronteiras desses espaços, permitindo o afloramento de um local híbrido - em si irrepresentável, posto que se trata de um processo de enunciação de diferenças e não de um local específico determinado por coordenadas espaciais - que favoreça uma efetiva interação entre os aprendizados. Essa interação mediática poderia ser feita por um LMS - de fato há muitos pesquisadores e desenvolvedores de softwares educacionais fazendo isso neste momento e seria desnecessário citar aqui alguns exemplos -, contudo, quando um sistema de gestão de aprendizagem busca integrar todas as mídias e ferramentas, acaba ocorrendo uma espécie de afunilamento da agência, ainda que a idéia seja exatamente o contrário. Isso acontece porque tais sistemas, por necessidade de controle, suprimem os espaços onde realmente a vida acontece (rua, casa, trabalho, diversão, sala de aula, internet). Nesse sentido, julgamos que, em lugar de se tentar abarcar uma infinidade de ferramentas, seria mais produtivo que os sistemas de gestão de aprendizagem disponibilizassem *links* para os sites onde essas mesmas ferramentas já estão sendo utilizadas por milhares de usuários.

Considerações Finais

A inclusão de variados recursos tecnológicos contribui para a interação entre as modalidades de ensino presencial e não-presencial e também para o diálogo entre as diferentes abordagens pedagógicas. Isso ocorre porque os recursos tecnológicos atravessam todas as dimensões da vida social e, de certa forma, vivem no cotidiano das pessoas, as quais, por sua vez, se apropriam delas como bem entendem. Assim tais recursos funcionam como uma base material sob a qual os signos culturais circulam; eles traduzem, em sua espessa materialidade, um complexo sistema de agenciamentos e de mediações simbólicas sob os quais (e através dos quais) as identidades são negociadas.

Ao serem atravessadas por diferentes recursos tecnológicos as duas modalidades de ensino (presencial e não-presencial) deixam de ser locais fixos com fronteiras delimitadas, pois sofrem um processo de interpenetração cultural: entre a sala de aula e o LMS interpõem-se uma vasta e indefinível fronteira como se fosse uma *meia passagem* interligando esses dois espaços e impedindo que se transformem em rígidas categorias polarizadas. Desse modo, o incomensurável universo cultural, capturado por essas tecnologias em sua passagem pelo cotidiano das pessoas, possibilita a emergência de um ambiente favorável a um sem número de identidades culturais e não somente àquelas pré-determinadas por projetos pedagógicos rígidos. Em outras palavras, pode-se afirmar que o *público alvo*, neste caso, deixa de ser uma entidade abstrata para se transformar em uma entidade viva e concreta.

A interação das abordagens pedagógicas, por outro lado, será uma conseqüência imediata da emergência dessas diferentes identidades culturais no espaço escolar. Justamente por isso é que essa interação está diretamente relacionada com o processo de negociação do saber. Se esse processo se dá no campo da *diferença cultural*, então se pode sustentar que o saber não será imposto por ninguém: nesta perspectiva ele emerge como um objeto de negociação, de discussão e de diálogo, abrindo caminho, portanto, para a disseminação das abordagens pedagógicas. É importante ressaltar que, nesse processo de negociação do saber, não se pode excluir as abordagens consideradas *menos democráticas* como, por exemplo, aquelas ligadas meramente à transmissão do conhecimento, como aulas expositivas tradicionais, teleconferências, videoconferências, questões de múltipla escolha, materiais didáticos, exercícios de reprodução do conhecimento, instruções programadas, dentre outras. Porém, se o processo de construção do conhecimento se mantiver no campo da *diversidade cultural* - como a retórica do multiculturalismo, dos estados nacionais, do apagamento da

diferença, da homogeneização, do exotismo, da criação de identidades mediante narrativas que cultuam uma origem, uma tradição – as abordagens pedagógicas não serão negociadas: com muita probabilidade serão impostas sob o véu da homogeneização cultural. Nesse caso, o Conhecimento será um objeto epistemológico e refletirá uma visão do saber geralmente elitista e eurocêntrica.

O *blended learning*, sob a perspectiva proposta neste trabalho, deve ser entendido como um processo que coloca em ação uma série de interações que, por sua vez, possibilitam a disseminação da agência do Conhecimento. Nesse sentido, pode-se afirmar que o *b-learning* promove, a sua maneira, a emergência da *interatividade*, segundo o conceito proposto por Marco Silva (2000, p. 20):

Interatividade é a disponibilização consciente de um *mais comunicacional* de modo expressivamente complexo, ao mesmo tempo atentando para as *interações* existentes e promovendo mais e melhores *interações* – seja entre usuário e tecnologias digitais ou analógicas, seja nas relações “presenciais” ou “virtuais” entre seres humanos.

Assim, a promoção da *interatividade* acaba sendo o objetivo final do *blended learning*, uma vez que este disponibiliza, de um modo consciente (isto é planejado), um tipo de comunicação altamente complexa. Todavia, uma vez que esse processo se inicia, as chances de controle diminuem significativamente ao longo do tempo. Assim, a adoção do *blended learning* (nos termos aqui propostos) nos cursos de graduação implica, necessariamente, uma mudança radical no modo como se concebe os projetos: estes deixariam de ser um conjunto de caminhos pré-estabelecidos para se transformarem em uma *lista* de estratégias e de cenários que podem, a qualquer momento, sofrer novas sensíveis reconfigurações.

Referências

BHABHA, Homi. K. *O local da cultura*. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

CASTRO, Márcia. Prado. *O Projeto Minerva e o desafio de ensinar matemática via rádio*. 2007. 105 f. Dissertação (Mestrado profissional em ensino de matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo: Disponível em: <http://www.pucsp.br/pos/edmat/mp/dissertacao_marcia_prado_castro.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2008.

CHAVES FILHO, Hélio. et al. *Educação a distância em organizações públicas: mesa redonda de pesquisa-ação*. Brasília: ENAP, 2006. Disponível em: <www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=2312> Acesso em: 25 jun. 2008.

COSTA, Marisa Vorraber; SILVEIRA, Rosa Hessel; SOMMER, Luis Henrique. Estudos culturais, educação e pedagogia. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, n. 23, Aug. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782003000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 jun. 2008. doi: 10.1590/S1413-24782003000200004.

DEESE, James; HULSE, Stewart. *A psicologia da aprendizagem*. São Paulo: Pioneira, 1975.

DZIUBAN, Charles; MOSKAL Patsy; BROPHY, Jay. Student satisfaction with asynchronous

learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. v. 11, Issue 1 - April 2007. Disponível em:

<http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v11n1/pdf/v11n1_10dziuban.pdf> Acesso em: 25 jun. 2008.

EDMUNDO, José Silvério; DAMIÃO, Sílvia Matravolgyi; ALBUQUERQUE, Vitor Hugo Oliveira. Soluções de suporte tecnológico à educação Presencial. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PÓS-GRADUAÇÃO DO ITA – ENCITA, 12., 2006, São José dos Campos. *Anais eletrônico...* São José dos Campos: ITA, 2006. Disponível em: <<http://www.bibl.ita.br/xiiencita/FUND%2002.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2008.

FILATRO, Andrea; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. Design instrucional contextualizado. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11, 2004, Salvador. *Anais eletrônico...* Salvador: ABED, 2004. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-TC-B2.pdf> . Acesso em: 25 jun. 2008.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e Punir: nascimento da prisão*. Tradução Lígia M. Ponde Vassalo. Petrópolis: Vozes, 1987.

JONASSEN, David (1998). "Designing constructivist learning environments". In: REIGELUTH, C. M. *Instructional theories and models*. 2nd. ed. Mahwah, NJ: Laurence, Erlbaum.

LEITE, Márcia. Tecnologia e educação. *Mídias e tecnologias na educação*. SENAC, v.2, 2007. CD-ROM.

LINS, M. J. S. da C. A aprendizagem. *Aprendizagem e tutoria*. SENAC, v.3, 2007. CD-ROM.

MARTIN-BARBERO, J. Hacia una sociedad educativa. Entrevista feita em 06/07/2005, por telefone. *Mídias e tecnologias na educação*. SENAC, v.2, 2007. CD-ROM.

MATEUS FELIPE, A. J.; ORVALHO, J. G. *Blended-learning* e a aprendizagem colaborativa no ensino superior. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 7., 2004, Monterrey, México. *Actas do...* Porto Alegre: UFRGS, 2004. Disponível em: <http://www.niee.ufrgs.br/ribe2004/comunicacoes.htm>. Acesso em: 25 jun. 2008.

MOREIRA, Marco Antonio. *Teorias de aprendizagem*. São Paulo: EPU, 1999.

NIKOLOVA, Iliana & COLLIS, Betty (1998). "Flexible learning and design of instruction". *British Journal of Educational Technology*. v. 29, n. 1, p. 59-72.

OLIVER, Martin; TRIGWELL, Keith. Can 'Blended Learning' Be Redeemed? *E-Learning*, v. 2, n. 1, 2005. Disponível em: <http://www.wwords.co.uk/pdf/viewpdf.asp?j=elea&vol=2&issue=1&year=2005&article=3_Oliver_ELEA_2_1_web&id=201.11.187.106>. Acesso em: 25 jun. 2008.

OLIVEIRA, M. K de. Vygotsky. Aprendizado e desenvolvimento: um progresso sócio-histórico. *Aprendizagem e tutoria*. SENAC, v.3, 2007. CD-ROM.

PRIMO, Alex. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. *E- Compôs*, Brasília, v. 9, p. 1-21, 2007. Disponível em: < <http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/web2.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2008.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

SINGH, Harvey. Building Effective Blended Learning Programs. *Issue of Educational Technology*, 2003, v. 43, n.6, p. 51-54. Disponível em: < [http://www.faculty.english.ttu.edu/rice/blended learning.pdf](http://www.faculty.english.ttu.edu/rice/blended%20learning.pdf)>. Acesso em: 25 jun. 2008.