

# Educação a distância: contrapondo críticas, tecendo argumentos

*Education distance: opposing critical, weaving arguments*

ESTHER HERMES LÜCK\*



**RESUMO** – Este artigo toma a produção teórica de alguns autores referenciais, para desenvolver questionamentos acerca das críticas atualmente formuladas à Educação a Distância. Considera que as novas tecnologias da Educação provocam reações diversas e contraditórias, que vão do otimismo exacerbado ao questionamento radical. Estas posturas revelam os aspectos político-ideológicos que subjazem aos posicionamentos críticos. Apresenta a questão da formação docente como o foco central do debate e o uso reflexivo e pedagógico das novas ferramentas tecnológicas como um dos fatores prioritários para a criação de processos capazes de responder às necessidades e desafios que se impõem na sociedade do conhecimento.

**Descritores** – Educação a Distância; Uso Crítico das Tecnologias; Formação Docente.

**ABSTRACT** – This work utilizes the theories of some reference researchers to understand and evaluate the current critics towards Distance Education. The news technologies of information and communications applied in the educational processes are usually received with a mix of distinct (often opposite) reactions. These reaction are more political and ideological positions and less consistent. The well known challenges related to the skills needed in a knowledge society are demanding alternative processes. Regarding this, we focus on teacher formation and training to emphasize the possibilities offered by the new technological tools, used with critical approach and with strength relations to the objectives, contents and context of the pedagogical project to be offered.

**Key words** – Distance Education; critical approach to education technology; innovation in teaching training and practice.

---

## INTRODUÇÃO

As sociedades contemporâneas atravessam um período de intensas mudanças, com o questionamento dos paradigmas que, ao longo do último século, orientaram o desenvolvimento social e econômico no mundo. As transformações que se operaram por meio da revolução dos costumes e do vertiginoso avanço da ciência e da tecnologia continuarão por marcar fortemente as sociedades no século XXI. As inovações tecnológicas participam, cada vez mais, como mediadoras das relações sociais nas diferentes dimensões humanas.

Sentimos as conseqüências dessas transformações: um mundo revirado, pautado pela anomia, onde emerge uma nova ordem mundial em que a velocidade ganha notável impulso, comprimindo tempo e espaço. Neste movimento, alguns setores se movem mais rapidamente que

outros, como a economia, por exemplo. O estado-nação como agente regulador da ordem econômica parece estar definhando diante da impossibilidade de controlar os fluxos financeiros e o capital, o qual não tem mais domicílio fixo, necessitando de criar novos instrumentos para alavancar a sua política econômica.

Conceitos como os de *globalização e sociedade da comunicação e da informação* estão na ordem do dia, constituindo-se em processos irreversíveis nas sociedades do mundo inteiro. Viver na contemporaneidade requer atenção aos apelos desse novo tempo: rever as formas de pensar, sentir e atuar sobre essa realidade que não se nos apresenta de forma linear, mas de modo plural, numa multiplicidade e complexidade inscritas em redes e conexões, ampliando nossa inserção no mundo.

Uma reflexão sobre os princípios que devem reger o novo papel do homem nessa sociedade imagética, em que se dá a compressão do tempo e do espaço e a substituição

---

\* Professor Adjunto do Dep. Ciência da Informação, Coord. Curso Empreendedorismo e Inovação da UFF. Doutoranda em Políticas Públicas e Formação Humana na UERJ, Mestre em Ciência da Informação pela UFRJ. E-mail: luckesther@gmail.com  
Artigo recebido em: outubro/2008. Aprovado em: outubro/2008.

do objeto por imagem, tem sido tematizada pelo intenso debate intelectual contemporâneo, em diferentes áreas do conhecimento humano.

Na área da Educação, mesmo com mais de meio século de discussões teóricas que deram origem às rupturas epistemológicas com os cânones cartesianos e seus critérios imemoriais de verdade, ainda hoje assistimos à concepção positivista influenciando a organização do conhecimento acadêmico e dos currículos.

A contribuição de ilustres teóricos contemporâneos, como Piaget, Vigotzky, Perrenoud, Nóvoa, Edgar Morin, Schön e Paulo Freire, só para citar alguns, sobre como se dá a construção do conhecimento, em contraposição aos teóricos empiristas e behavioristas, é por demais conhecida da sociedade e amplamente utilizada em discursos. No entanto, tal contribuição não foi suficiente para provocar a superação do atual modo de organização do trabalho pedagógico, ao qual se impõe uma revisão das práticas tradicionais de ensinar e de aprender, a despeito de louváveis progressos alcançados aqui e acolá.

Agora, vemos o avanço tecnológico engendrando mudanças profundas nas bases das relações sociais, mudanças estas que atingem, ampla e inexoravelmente, a Educação. A evolução da área da informática e a incorporação do computador nos mais diferentes campos da nossa atividade cotidiana atingiram também, de modo indelével, os processos de ensino-aprendizagem. Os produtos tecnológicos de uso corrente e imprescindíveis para a vida em sociedade (crianças e jovens de hoje não imaginam uma sociedade sem o interessante mundo que a tecnologia lhes disponibilizou) fizeram com que sua incorporação progressiva se tornasse obrigatória também pela Educação. E essa incorporação não se traduz em simples adoção das novas tecnologias pela escola, como veremos.

Muitas críticas são formuladas à Educação a Distância (EAD). E, como todas as críticas, estão embebidas de posições político-ideológicas, visões de mundo e princípios de quem as formula. Mas elas não são neutras. Sabe-se que o uso das novas tecnologias na educação desperta conotações diversas, que vão do otimismo exacerbado ao questionamento radical, passando por posturas identificadas com uma apropriação crítica em situações de aprendizagem. Estes posicionamentos têm pautado os debates no interior das instituições de ensino e produzido efeitos e alcances muito variados, já que coexistem dentro delas fatores políticos, sociais, culturais, de grupos e individuais, que se apresentam como forças favoráveis ou desfavoráveis, o que resulta num percurso de inclusão bastante heterogêneo. A partir de algumas críticas que se fazem aos processos de EAD, o presente estudo propõe, com base na produção teórica de alguns autores, desenvolver argumentos que permitem refutá-las ou concordar com elas. Para situar o contexto em que tais críticas são produzidas, iniciamos com um panorama, em nível global e depois nacional, da sociedade imersa na complexidade de uma transformação econômica cujo ritmo é cada vez mais acelerado pelas transformações tec-

nológicas. Em seguida, apresentamos os contra-argumentos a essas críticas. Ocupa centralidade neste texto a formação dos professores, para o uso pedagógico e reflexivo das ferramentas tecnológicas como um dos fatores mais críticos e prioritários na criação de processos educativos voltados para as necessidades e desafios que se impõem na sociedade do conhecimento.

## O CONTEXTO

### O processo de transformação tecnológica no contexto social e a emergência de um novo paradigma tecnológico

O registro histórico das revoluções tecnológicas mostra a capacidade que elas possuem de induzir um padrão de descontinuidade nas bases materiais da economia, da sociedade e da cultura. Para conceituar o novo paradigma tecnológico, Castells destaca algumas características que representam a base material da sociedade da informação. (CASTELLS, 2003, p.108)

A primeira dessas características refere-se ao fato de que são as tecnologias que agem sobre a informação, e não apenas a informação que age sobre a tecnologia, como no caso das revoluções anteriores. Informação é, então, matéria-prima para o novo paradigma tecnológico.

A segunda característica diz respeito à capacidade de as novas tecnologias penetrarem em todos os domínios da atividade humana, não como fonte exógena de impacto, mas como tecido em que esta atividade é exercida. Informação integra todos os processos da existência humana, tanto individual quanto coletiva.

A terceira refere-se à lógica das redes existentes em qualquer sistema ou conjunto de relações. A crescente complexidade das interações e dos modos imprevisíveis delas decorrentes se adapta perfeitamente à morfologia da rede, somente possível por meio das novas tecnologias de informação e comunicação. E essa lógica das redes é necessária para estruturar o não-estruturado, força-motriz da inovação, porém preservando a flexibilidade, tão cara para processos em permanente mutação.

A quarta característica do paradigma da tecnologia é a flexibilidade, que está associada ao sistema de redes. Processos, organizações, instituições podem ser modificados, reconfigurados, reorganizados em seus componentes, o que é próprio de uma sociedade em constante mudança e fluidez organizacional. Considerando que a base material da organização pode ser reprogramada, é possível alterar as regras sem destruir a organização.

A quinta e última característica liga-se à crescente convergência de tecnologias específicas para um sistema de informação altamente integrado. Atualmente, a possibilidade de se ter processos de convergência entre diferentes campos tecnológicos resulta da lógica compartilhada na geração da informação. Castells salienta que os avanços de-

cisivos alcançados pela revolução da biologia e microbiologia, como a identificação de genes humanos e segmentos do DNA, só foram adiante graças à informática. (CASTELLS, 2003, p.110)

Esse conceito de paradigma tecnológico apresentado por Castells nos auxilia a compreender o modo como as transformações tecnológicas atuais interagem com a economia e com a sociedade. Para tanto, ele recorre, freqüentemente, ao paralelo entre a revolução industrial e a tecnológica. Assim como a economia industrial não se baseou apenas no uso de novas fontes de energia de produção, mas no surgimento de uma cultura industrial decorrente de uma nova divisão social e técnica do trabalho, a economia informacional não se baseou apenas na informação, mas na inclusão de atributos culturais, na implementação e disseminação do novo paradigma tecnológico.

Inicialmente, Castells distingue a economia global da economia mundial: esta existe desde o século XVI e está associada ao conceito de acumulação de capital que avança por todo o mundo; aquela está associada a uma economia capaz de funcionar em tempo real, em escala planetária. Dois fatores concorreram para que a economia mundial se tornasse global. Por um lado, a disponibilização de tecnologias de informação e comunicação e, por outro, a implementação de políticas específicas praticadas pelos governos e pelas instituições internacionais. (CASTELLS, 2003, p.142)

A nova economia é, certamente, capitalista, mas de outro tipo. Diz Castells que todo o planeta é capitalista ou dependente de sua ligação com as redes capitalistas globais. É um capitalismo distinto do praticado até então. Mas, salienta que a economia global não é uma economia planetária: não abarca todos os processos econômicos do planeta, assim como não abrange todos os territórios e nem inclui toda atividade humana. Os efeitos da economia global alcançam todo o planeta, mas sua operação e estrutura acontecem de modo diferente nos países e regiões, dependendo da posição que ocupam na divisão internacional do trabalho. Ela se caracteriza por uma assimetria entre países, tanto do ponto de vista de seu nível de interação, como do seu potencial de competição e dos benefícios do desenvolvimento econômico. E essa assimetria ocorre, também, em regiões do interior de cada país, produzindo um desenvolvimento regional desigual. Como consequência, ocorre a concentração de riquezas em certos territórios e a segmentação cada vez maior da população mundial, acarretando o aumento das desigualdades e da exclusão social. (CASTELLS, 2003, p.175)

Segundo Dias, a globalização apresenta três elementos bem característicos desta nova realidade: (a) um mercado unificado em escala mundial; (b) um desenvolvimento de empresas globalizadas atuando em escala planetária; (c) um marco institucional único, rígido, monopolista. (DIAS, 2007, p.7)

E, como a globalização atinge todos os setores da sociedade, a Educação se converteu em um dos grandes mercados modernos. A cada dia, mais universidades se trans-

formam em empresas comerciais, globais, que oferecem pacotes de “ensino”, muitos deles a distância, que são um verdadeiro acinte à soberania nacional, pois são programas fechados e que não levam em conta os interesses e a cultura locais.

Por outro lado, as condições de competitividade impostas pela economia globalizada alteraram sobremaneira a relação entre universidade, estado e sociedade. As universidades sempre atuaram dentro do que se considerava a própria lógica da ciência. Agora, regida pela competitividade, a globalização econômica aproxima as universidades do setor produtivo, que necessita da incorporação crescente de conhecimentos científicos em suas atividades para respaldar sua capacidade competitiva no mercado global. Tal aproximação cria vínculos que, por sua vez, engendram conflitos por parte da comunidade científica no transcurso das investigações que envolvem interesses econômicos concretos e que abalam a solidez da própria ciência. (Oliveira, 2007)

A partir desse panorama, Oliveira prevê temas bastante controversos no debate contemporâneo sobre o futuro da Universidade, dentre os quais destaca a reflexão sobre os modelos de formação clássicos diante das necessidades de novas competências profissionais exigidas pela sociedade e das possibilidades sugeridas pelas novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC's), aplicadas aos processos educativos. A EAD vem possibilitar a construção de projetos educativos inovadores no que se refere a uma das dimensões da globalização, a saber, a desterritorialização da Educação Superior, “que constitui em si mesma um excelente referencial para se meditar sobre a face oculta desta dimensão: um processo pedagógico que permite que os estudantes aprendam sem se desvincular de seus problemas locais.” (OLIVEIRA, 2007, p.3)

Para a análise do contexto nacional, recorreremos à produção do Fórum de Pró-Reitores das Universidades Brasileiras – Forgrad, por representar uma visão mais abrangente do que se passa na Educação Superior em nosso país, na medida em que discute, coletivamente, políticas e ações visando a sua implementação pelas Instituições de Ensino Superior – IES, em seus encontros regionais e nacionais.

### **Articulação da EAD com o projeto nacional de Educação**

A Educação a Distância é considerada pelo Forgrad como um importante meio de satisfazer as amplas e diversificadas necessidades de formação e de qualificação profissional que a sociedade contemporânea impõe, assim como um importante instrumento para a democratização do acesso à educação em nível técnico e superior. Nossos indicadores são muito desfavoráveis: temos o menor índice de atendimento a jovens na faixa etária de 18 a 24 anos no ensino superior da América Latina. A competência técnico-científica e cultural é uma exigência da sociedade do conhecimento e, diante de um cenário de competitividade mundial, as perspectivas de futuro para o país são especialmente

críticas. E a utilização das NTIC's contribuir para ampliar a oferta de programas educacionais que atendam às amplas e diversificadas necessidades de formação e de qualificação profissional, tanto nos grandes centros urbanos como também, e principalmente, no interior, onde se encontram as maiores carências.

Como uma das modalidades pedagógicas, a EAD se insere, inequivocadamente, no debate sobre a Educação em sua compreensão mais ampla e pode contribuir para a revisão dos paradigmas que têm sustentado as ações educativas até os nossos dias. O Forgrad apresenta alguns pressupostos que norteiam o novo paradigma educacional, independentemente da modalidade oferecida, dos quais destacamos:

o reconhecimento da educação como um processo aberto, em interconexão permanente com outras práticas sociais; o reconhecimento do ser humano em sua multidimensionalidade, dotado de múltiplas inteligências, com diferentes capacidades cognitivas; a educação associada à vida, conectada com a realidade do indivíduo, contextualizada; a compreensão da complexidade do conhecimento e de seu processo de construção; a interconectividade dos conceitos, das teorias e dos problemas educacionais; a educação que se propõe contribuir para a formação do cidadão, em que o individual e o coletivo são pensados dialeticamente. (FORGRAD, 2004, p.143)

Para que tal proposta se concretize, é mister a Educação Superior se preocupar com a formação de profissionais e cidadãos capazes de atuar tanto em sua área como nos processos de transformação social, e com potencial para criar alternativas para enfrentar as problemáticas que emergem no mundo contemporâneo. É necessário, então, que as IES busquem a superação das práticas vigentes,

derivadas da rigidez dos currículos, com cargas horárias elevadíssimas, número excessivo de disciplinas encaeadas em sistema rígido de pré-requisitos, em cursos estruturados mais na visão corporativa das profissões do que nas perspectivas da atenção para com o contexto científico-histórico das áreas do conhecimento, do atendimento às demandas existentes e da indução de novas demandas mais adequadas à sociedade. (FORGRAD, 2004, p.75)

O Forgrad aponta a necessidade de rompimento com tais práticas seculares, típicas de sistemas fechados, cujo enfoque disciplinar e seqüenciado de conteúdos hierarquizados artificialmente tem sido a base de sustentação dos projetos de formação. Critica o ensino confinado aos limites da sala de aula, onde teoria e prática aparecem como elementos dicotômicos, quando o processo de construção do saber ocorre a partir da reflexão sobre os fundamentos do conhecimento mediado pela permanente interação com a realidade. (FORGRAD, 2004, p.107)

Ao criticar esse modelo educacional, herança positivista com a qual urge romper, o Forgrad defende a instituição de sistemas educacionais que têm por finalidade contribuir para a emancipação de sujeitos históricos, capazes de construir seu próprio projeto de vida e atuar no contexto de incertezas, instabilidades e mudanças que o cenário mundial lhes impõe. E, numa sociedade orientada pelo paradigma tecnológico que tão bem nos apresentou Castells, as novas tecnologias de informação e comunicação engendram uma nova racionalidade que atinge todas as camadas sociais.

A EAD pode permitir, ainda, o trabalho coletivo e a transdisciplinaridade, o desenvolvimento de práticas educativas compartilhadas por diferentes atores, o estímulo do espírito de colaboração e da criatividade, além de favorecer condições de construção de conhecimento, com base na investigação e na solução de problemas. Certamente, a EAD não é a redentora dos graves problemas educacionais existentes em nosso país, mas poderá contribuir significativamente para as mudanças necessárias.

### **CRÍTICAS, ARGUMENTOS E POSICIONAMENTOS TEÓRICOS**

Tentaremos elucidar, por meio do aporte teórico escolhido, que as críticas que se produzem e a preocupações que se manifestam em relação à EAD são extremamente pertinentes, mas não se aplicam unicamente a ela. São preocupações que afetam à Educação como um todo, ao projeto educacional regional e nacional, à proposta pedagógica local. Portanto, o problema não está na modalidade, mas no projeto de Educação, explícito ou implícito; está, enfim, no projeto de Educação o qual se está a serviço.

A ausência de contato físico nos processos de ensinar e de aprender que utilizam da EAD é apontada por vários críticos como um problema. Argumentam que a presença do professor e do aluno em sala de aula é uma condição necessária para que o processo ensino-aprendizagem se realize com efetividade. Acrescentam que o professor teria seu papel diminuído no processo, levando a sua desvalorização e à desumanização da Educação, visto que a máquina o substituiria em muitas de suas funções. Além disso, críticos à EAD são enfáticos em sublinhar que esta modalidade leva à precarização do trabalho do professor e da educação, e que a ela subjazem interesses econômicos, por ser uma educação de baixo custo. Esses argumentos nos permitem sentir sinais claros de resistência, preconceito e desconhecimento sobre a matéria. Mesmo com uma produção científica ainda pequena até o momento, já é possível comprovar que, ao contrário, a EAD potencializa e amplia as possibilidades de interação, qualifica o papel do professor e a sua implementação e manutenção apresenta custo alto, quando se pretende oferecer uma proposta de formação de qualidade, incluindo os profissionais necessários das diferentes áreas e as tecnologias disponíveis.

Valemo-nos de Franco para elucidar a questão da interação no processo de ensinar e aprender. O autor evoca

Piaget, teórico da concepção construtivista, que já dizia ser a aprendizagem um fenômeno complexo, fruto de interações, e que exige um lapso de tempo para se concretizar. (FRANCO, 2003, p.8) No processo aprendizagem/ensino, a construção do conhecimento não é fruto simplesmente de um acúmulo de informações, mas de um processo ativo de interação entre aquele que conhece (sujeito) e aquilo que é conhecido (objeto), sempre dentro de um contexto de relações que vão além das relações meramente cognitivas. A aprendizagem é resultado de um processo de construção a partir das conexões que o sujeito faz de seus conhecimentos prévios com suas ações, ações essas provocadas não pelo meio, mas pela interação desse sujeito com seu meio. Assim, ele constrói para si o conhecimento que lhe confere um poder maior de interferência no meio onde ele está inserido. Desta forma, o sujeito que compreende um fato histórico consegue com muito mais facilidade estabelecer relações deste fato com outros conteúdos, não só históricos, mas também geográficos, políticos, filosóficos, do cotidiano, etc. (Franco, 2003, p.9)

Franco se contrapõe à crítica de que o processo de interação<sup>1</sup> na EAD fica dificultado com o argumento de que a interação é um desafio da Educação como um todo, seja ela presencial ou a distância. A interação não está garantida pela escolha da modalidade em si. Para ele, interagir implica problematizar, e essa problematização é potencializada na situação coletiva em que alunos e professores discutem o objeto de estudo. A questão está na coerência da metodologia que se adota em relação aos objetivos que se almeja atingir.

O avanço da tecnologia permitiu que a Educação pudesse explorar a potencialidade interativa das NTIC's, transformando o paradigma espaço-tempo da sala de aula e da comunicação bidirecional entre professor e alunos em um "estar junto" virtual, no qual a comunicação é multidimensional, as distâncias espaço-temporais são rompidas e a interatividade permite múltiplas interferências, conexões e trajetórias. Os ambientes virtuais constituem uma densa rede de inter-relações entre indivíduos, valores, crenças e práticas, em um contexto de colaboração que favorece a aprendizagem significativa do aluno.

Para Nitzke e Franco, a EAD ensejou um novo sentido à busca do conhecimento: a exploração dos novos avanços tecnológicos possibilita a comunicação, a criação e a cooperação ilimitadas. Adotando como referencial teórico-metodológico a teoria socioconstrutivista, esses pesquisadores têm se dedicado a investigações de uma modalidade de EAD denominada "aprendizagem cooperativa apoiada por computador" (ACAC). Seus estudos têm demonstrado que a aprendizagem é um processo grandemente influenciado pelas interações sociais e, mais especificamente, pela cooperação. Os resultados que apresentam, alcançados por meio da aprendizagem colaborativa, são bastante interessantes, como por exemplo: (a) pessoas levadas pela situação de coordenar o pensamento alcançam desempenhos superiores aos obtidos individualmente; (b) a exposição

de alunos em interação social sistematizada favorece um aprendizado mais complexo; (c) a cooperação construída pela reciprocidade e não pela coerção torna a pessoa mais segura e agente de sua aprendizagem. (NITZKE e FRANCO, 2002; COSTA e FRANCO, 2002).

Almeida chama a atenção para o fato de que, para envolver alunos em processo de aprendizagem colaborativa, não basta lhes disponibilizar as NTIC's e colocá-los diante de informações, problemas e objetos de conhecimento. É preciso criar um ambiente que favoreça a aprendizagem significativa para o aluno. E participar de um ambiente virtual de aprendizagem colaborativa significa expressar pensamentos, tomar decisões, dialogar, trocar informações e experiências e produzir conhecimento. A autora afirma que "cada pessoa busca as informações que lhe são pertinentes, internaliza-as, apropria-se delas e as transforma em novas representações, ao mesmo tempo em que se transforma e volta a agir no grupo transformado e transformando o grupo". (ALMEIDA, 2002, p.2)

Esse estudo apresenta uma interessante abordagem sobre o que significa ensinar e aprender na modalidade EAD e que colocamos como reflexão:

... ensinar é organizar situações de aprendizagem, planejar e propor atividades, identificar as representações do pensamento do aluno, atuar como mediador e orientador, fornecer informações relevantes, incentivar a busca de distintas fontes de informações, realizar experimentações, provocar a reflexão sobre processos e produtos, favorecer a formalização de conceitos, propiciar a interaprendizagem e a aprendizagem significativa do aluno. "Aprender é planejar; desenvolver ações; receber, selecionar e enviar informações; refletir sobre o processo de desenvolvimento em conjunto com os pares; desenvolver a interaprendizagem, a competência de resolver problemas em grupo e a autonomia em relação à busca, ao fazer e ao compreender. As informações são selecionadas, organizadas e contextualizadas segundo as expectativas do grupo, permitindo estabelecer múltiplas e mútuas relações e recursões, atribuindo-lhe um novo sentido que ultrapassa a compreensão individual. (ALMEIDA, 2002, p.2)

Uma proposta de EAD que tem como sustentação mecanismos de participação e descentralização flexíveis, com regras de controle discutidas pela comunidade e decisões tomadas em grupo, vem ao encontro da concepção de Educação como um sistema aberto, promotora ao mesmo tempo da autonomia na condução do processo de aprendizagem e do desenvolvimento do espírito democrático dos indivíduos. Para Perazzo, a incorporação das novas tecnologias na formação docente deve incluir principalmente a reflexão sobre as potencialidades, limitações e impactos na aprendizagem em contextos específicos, considerando as subjetividades dos indivíduos. (PERAZZO, 2008)

No entanto, Nitzke e Franco assinalam que as NTIC's não são a panacéia para os males da Educação. O panorama freqüentemente encontrado é o da simples transposição da prática tradicional para o meio digital. Ora, as formas tradicionais de ensino, cujo modelo de transmissão se baseia no professor como única fonte do saber e trata os alunos uniformemente, preparam profissionais obsoletos e não são consideradas formas inteligentes de uso das NTIC's. (NITZKE e FRANCO, 2002, p.2)

Em adição ao enfoque acima mencionado, Sánchez sublinha que a integração curricular das NTIC's deve embeber a proposta de formação com um propósito explícito no aprender. Em outras palavras, o currículo (entendido como princípios e conceitos que regem as ações e os processos educativos) deve orientar o uso da tecnologia e não a tecnologia orientar o currículo. O enfoque tecnocêntrico, muito em voga, mascara o real propósito educativo que subjaz ao currículo de muitos cursos que se dizem de EAD. Para estes servem as críticas mais ferozes, pois eles desvirtuam a concepção de Educação que defendemos. Sánchez é categórico quando diz que

Integrar curricularmente las TIC's implica necesariamente la incorporación y la articulación pedagógica de las TIC's en el aula. Implica también la apropiación de las TIC's, el uso de las TIC's de forma invisible, el uso situado de las TIC's, centrandose em la tarea de aprender y no en las TIC's. ... El aprender es visible, las TIC's se tornam invisibles. (SANCHÉZ, 2002, p.4)

Elemento-chave na construção do conhecimento, o material didático para a EAD é destacado por Villardi e Oliveira, que lhe atribuem grande parte da responsabilidade pela aproximação entre professor, tutor e alunos (individualmente e entre si), pela manutenção da motivação e pelo controle da evasão dos cursos. Na modalidade presencial, o material didático funciona num esquema de transmissão monofônica, e a interatividade só acontece quando surgem dúvidas, reforçando o enfoque professor-aluno. Na EAD, ele deve possibilitar outras relações, do tipo aluno-aluno e aluno-mundo, que fazem das trocas entre os educandos um aprendizado muito mais rico e amplo, e que permitem conhecer não só o ponto de vista do professor, mas também enfoques oriundos das experiências de seus companheiros de curso.

Dizem as autoras que “a soma de todas essas informações possibilita ao aluno um acréscimo em seu capital cultural e desenvolve uma consciência crítica capaz de realizar as escolhas adequadas, visando a um desenvolvimento sociocultural e a viabilização de uma efetiva *construção de conhecimento*”. (VILLARDI e OLIVEIRA, 2005, p.92, destaque das autoras)

As autoras corroboram com Sánchez quanto à necessidade de vinculação do material didático à proposta curricular e ao seu planejamento. Além de possuir uma lógica própria de produção em cada mídia específica, sua constru-

ção é complexa e exige equipe multidisciplinar que domine competências lingüísticas, tecnológicas, artísticas, etc. Sua produção deve traduzir a concepção de formação pretendida pelo currículo, e aos alunos devem-se oferecer possibilidades de escolha de materiais didáticos de suporte tecnológico variado, com diversidade de ferramentas de interação síncronas e assíncronas, para além do material impresso. Sobre estes, as autoras também fazem uma crítica contundente no que se refere à simples adaptação dos materiais utilizados na modalidade presencial, do tipo apostilas e arquivos em PDF's disponibilizados em meio eletrônico para os alunos. Essa prática, ainda existente, e que vem dos primórdios do ensino por correspondência, é extremamente nefasta e reforça a concepção de ensino transmissor de informação, característico do paradigma instrucional, formador de pessoas treinadas a desempenharem funções e tarefas previsíveis, em que o ato de raciocinar tem pouco impacto na decisão a ser tomada. Afirmam as autoras que

nenhum desses processos substitui a educação, na medida em que não oferecem ao indivíduo as condições necessárias para lidar com o novo, e tampouco asseguram a empregabilidade, porque as necessidades do mundo do trabalho se modificam; porque o exercício da cidadania requer a formação de um indivíduo autônomo; e porque só o desenvolvimento integral do indivíduo permitirá lidar com aquilo que ainda não sabemos o que será... (VILLARDI e OLIVEIRA, 2005, p.81)

As NTIC's possibilitaram a construção de propostas educacionais que potencializam o caráter dialógico da Educação, por meio da incorporação de um poderoso instrumental interacional capaz de alterar os modos de relação entre os sujeitos envolvidos no processo. No entanto, as autoras chamam a atenção em seu livro para o fato de que ainda falta um balizamento para o uso de tal instrumental. Elas nos oferecem um elenco de ferramentas de comunicação e informação que podem compor uma proposta de formação para atender ao aluno nas diferentes situações de aprendizagem, que vale a pena ser consultado. (VILLARDI e OLIVEIRA, 2005, p.81)

Para Franco, o aspecto essencial da EAD não é propriamente a distância, mas o redimensionamento do espaço e do tempo no processo ensino-aprendizagem: por um lado, ela possibilita que pessoas de locais longínquos, além das mais próximas, tenham acesso à Educação, não restringindo o raio de atuação da escola apenas ao território contíguo; por outro, como há um redimensionamento do tempo, ela alcança também as pessoas que não têm disponibilidade de tempo para freqüentar a escola nos seus horários convencionais.

Portanto, o desafio que se impõe para uma Educação de qualidade é garantir a construção qualificada dos conhecimentos. O que se torna imprescindível é a criação de ambientes e condições necessários e apropriados à modalidade em que a proposta educacional está sendo viabilizada, me-

todologias cuidadosamente escolhidas e testadas, para que essa interação seja possível e de qualidade. Na modalidade presencial, temos um vasto conhecimento acumulado, tanto teórico como prático, a respeito de como e em que bases a interação pode ser promovida. Na modalidade a distância, a produção de conhecimento se inicia e já se vislumbram resultados bem interessantes, como por exemplo o desempenho de estudantes em concursos públicos, em avaliações nacionais, etc.

A reflexão sobre interação aqui apresentada, motivada pela crítica de que os processos de EAD a dificultam, suscita uma questão de fundo que merece, a nosso ver, ser mais bem explicitada. Mencionamos que não é suficiente a presença do professor diante dos alunos numa sala de aula para garantir a interação no processo de ensinar e de aprender. O professor é um elemento importante nesse processo.

### **Mas que professor?**

Os debates quanto à formação de professores vêm se dando na direção da superação da prática pedagógica atualmente vigente, mas não se vê, efetivamente, a incorporação desse conceito na prática docente, salvo honrosas exceções. Critica-se a falta de sintonia entre a formação dos professores e as exigências da sociedade do novo milênio. Professores são instados a atuar de forma diferente daquela em que foram formados e, para tal, são formuladas políticas de formação inicial e continuada de professores que não dão conta desse objetivo, por serem demagógicas ou incoerentes, ou contraditórias, ou ainda mercantis.

Presente nos discursos de organismos nacionais e internacionais, nos governos e na academia, a concepção do novo papel dos professores e a formação e competências deles exigidas, para a formação de cidadãos aptos a atuar na sociedade atual e futura, não se coadunam com as políticas educacionais formuladas e as práticas pedagógicas realizadas. Há uma contradição expressa entre a idéia de que o professor deve dominar e aplicar as NTIC's na sua prática pedagógica – pois seus alunos pertencem a uma geração que sabe lidar com elas – e a resistência em adotar a EAD como possibilidade concreta de uma educação de qualidade.

A respeito do discurso recorrente sobre o papel fundamental que os professores deverão desempenhar na construção da “sociedade do futuro”, o professor António Nóvoa, pesquisador português, nos traz uma importante colaboração. Apresenta como linha central de argumentação as razões e contradições do que denominou de excessos dos discursos e pobreza práticas, utilizando esse binômio para analisar quatro situações complexas em que os professores estão situados.

A partir da frase lapidar do autor, “A inflação retórica tem um efeito desresponsabilizador: o verbo substitui a ação e conforta-nos no sentimento de que estamos a tentar fazer alguma coisa” (NÓVOA, 1999, p.13), tecemos algumas considerações sobre a relação entre os quatro binômios apresentados e a EAD.

O primeiro trata do excesso da retórica política que esconde a pobreza das políticas educacionais. Definidas

por burocratas que encaram os problemas educacionais sob perspectiva gerencial e não de conteúdo, surgem políticas desgarradas e contraditórias. Essas políticas têm orientado os processos avaliativos dos desempenhos profissionais. No entanto, não avançam para além dos diagnósticos e, ao contrário, ajudam a alimentar o discurso, sem a contrapartida da formulação das políticas que efetivamente possam promover as mudanças apontadas. (NÓVOA, 1999, p.14)

Podemos afirmar que política de estímulo à implantação de programas de EAD, como a portaria do MEC que permite a adoção em até 20% de EAD no ensino presencial, ou como os editais nacionais lançados pela Secretaria de Educação a Distância (SEED) do MEC, chamando as IES públicas a apresentarem propostas de EAD, está se realizando por meio de políticas desarticuladas com um projeto de Educação mais amplo para a nação. Reconhecemos os resultados positivos desta política no que concerne aos bons projetos em vigor. No entanto, a forma descolada e autoritária utilizada produz mais a cisão entre as duas modalidades de educação no interior das IES e entre elas, do que a sua desejável integração.

O segundo binômio trata do excesso das linguagens dos especialistas internacionais e da pobreza dos programas de formação de professores. No discurso dos consultores, especialistas na área de Educação, impera o conceito de centralidade dos professores. Expressões utilizadas no relatório Educational Policy Analysis, da OCDE (1998), são exemplos disso: “Os professores são os profissionais mais relevantes na construção da sociedade do futuro”; “Os professores têm de voltar a ser o centro das estratégias culturais”; “Os professores estão no coração das mudanças”, o que leva à conclusão de que esta centralidade, na verdade, não é reconhecida no plano político. (NÓVOA, 1999, p.14)

O autor adverte, ainda, sobre o fato de os discursos de especialistas e de organismos internacionais engendram uma concepção escolarizada da formação de professores, ao apontarem a necessidade de se controlar tanto a formação inicial (por meio da “acreditação”) como a formação continuada (por meio de processos avaliativos).

Este segundo binômio nos sugere pensar nos interesses econômicos subjacentes às de formação inicial e continuada, focadas na acreditação e na avaliação propagadas pelos especialistas e organismos internacionais, para formar um professor mais adaptado às exigências da sociedade do conhecimento. As formulações de políticas nessa direção promovem mais, direta ou indiretamente, os “negócios” da Educação, em detrimento da valorização e do compartilhamento de saberes profissionais com base na reflexão experiencial, tão cara aos docentes. Isto se aplica tanto aos professores que se dedicam à educação presencial quanto aos que atuam na EAD. Desta forma, dificulta-se a consolidação de práticas colaborativas inter-pares, a sistematização dos saberes. E, ao invés de desenvolver a capacidade de transformar a experiência em conhecimento, a integração dessas dimensões no cotidiano de sua profissão transforma o professor em profissional individualizado e isolado, que

busca, o tempo todo, mais um curso ou mais uns créditos na sua formação.

O terceiro binômio de que trata Nóvoa é o do excesso do discurso científico-educacional e da pobreza das práticas pedagógicas. Apesar de reconhecer o grande desenvolvimento no campo da pedagogia e/ou ciências da educação, o autor afirma que a produção científico-educacional alimenta-se dos professores e legitima-se pela reflexão sobre eles. Como consequência, o autor aponta um grave problema: o investimento de novos grupos de especialistas que se assumem como “autoridades científicas” no campo educativo, provocando a deslegitimação dos professores como produtores de saberes. (NÓVOA, 1999, p.15). O autor enfatiza que a compreensão desse paradoxo é essencial para decifrar alguns dos dilemas atuais da profissão docente.

Afirma que a Universidade é uma instituição conservadora; acaba sempre reproduzindo dicotomias como teoria/prática, conhecimento/ação, mesmo que exista um discurso de inovação, de professor reflexivo, de investigação-ação, etc. Interessante a sua afirmação de que “... a ligação da Universidade ao terreno (curiosa metáfora) leva a que os investigadores fiquem a saber o que os professores sabem, e não conduz a que os professores fiquem a saber melhor aquilo que já sabem.” (NÓVOA, 1999, p.15). É no mínimo estranho, diz ele, que os movimentos pedagógicos característicos da primeira metade do século XX, como os coletivos de professores que se organizavam em torno de princípios educativos, de compartilhamento de métodos de ensino ou de defesa de seus ideais, não tenham mais o vigor numa época em que tanto se propaga a importância da autonomia profissional e do professor reflexivo. Os professores que estão se dedicando a desenvolver processos de formação na modalidade a distância de qualidade podem muito contribuir para a introdução de práticas inovadoras. É inerente ao processo de EAD a introdução de práticas pedagógicas múltiplas e variadas para atender aos mais diferentes perfis de estudantes, possibilitando um redimensionamento do tempo e do espaço no processo de aprender e ensinar.

O quarto e último binômio tratado por Nóvoa é o do excesso das “vozes” dos professores e a pobreza das práticas associativas docentes, para dizer que é urgente descobrir novos sentidos para a idéia de coletivo profissional. Ele aponta para a urgência de se encontrar espaços de debates e análises que enfatizem a colaboração entre os professores e que apelem para a co-responsabilização e a partilha entre colegas. Por exemplo, o espírito corporativista da maioria das associações de docentes sataniza a EAD e transforma os docentes envolvidos com ela na instituição em verdadeiros marginais da Educação. E justamente a modalidade que valoriza a prática da investigação-ação colaborativa.

Como dissemos no início, é impossível incluir aqui todos os aspectos que envolvem as críticas à EAD produzidas atualmente. Mas entendemos que não poderíamos encerrar este estudo sem uma reflexão sobre a Universidade, seu papel no cenário contemporâneo e as resistências em lidar com as transformações da sociedade.

Valemo-nos, então, da contribuição do sociólogo português Boaventura de Sousa Santos, que desenvolve toda uma formulação teórica sobre as contradições com as quais a Universidade se debate, tanto internamente como em relação à gestão das tensões sociais, que o leva a afirmar a existência de uma tríplice crise, isto é:

(...) crise de hegemonia, ao se constatar que a sua incapacidade para desempenhar, cabalmente, funções contraditórias leva os grupos sociais mais atingidos pelo seu déficit funcional ou o Estado, em nome deles, a procurar meios alternativos de atingir os seus objetivos; crise de legitimidade, na medida em que se torna socialmente visível a falência dos objetivos coletivamente assumidos; e crise institucional, na medida em que a sua especificidade organizativa é posta em causa e se lhe pretende impor modelos organizativos vigentes noutras instituições tidas por mais eficientes. (SANTOS, 1995, p.190)

O autor explica que a crise da hegemonia resulta, pois, da contradição entre as funções tradicionais da Universidade (alta cultura, pensamento crítico e conhecimentos científicos e humanísticos necessários para a formação de intelectuais) e outras funções que passaram a ser dela exigidas ao longo do século XX (padrões culturais medianos e conhecimentos mais instrumentais). Incapaz de desempenhar simultaneamente tais funções contraditórias, a Universidade levou agentes econômicos e o Estado a procurarem alternativas fora dela.

A crise de legitimidade vem do fato de a Universidade não se tornar uma instituição que realiza o ideal propagado pelo discurso que defende sua democratização e reivindica oportunidades iguais de acesso para as classes populares. E a crise institucional, explica ainda Santos, vem da contradição entre a reivindicação da autonomia universitária e a crescente submissão aos critérios avaliativos de eficiência e produtividade de natureza empresarial e de responsabilidade social. O autor afirma que qualquer dessas contradições cria pontos de tensão, tanto no relacionamento das universidades com o Estado e a sociedade como no interior das próprias universidades. (SANTOS, 2005, p. 9)

O primeiro vértice da crise apontado por Santos, e que se relaciona com o ponto focal de nossa análise, corrobora o que Nóvoa assinala a respeito da velocidade com que as mudanças vêm ocorrendo no espaço universitário durante o último século. Uma dessas mudanças é assim resumida pelo autor:

Se antes a Universidade era o lugar onde os conhecimentos existiam e eram difundidos, hoje grande parte desse conhecimento já não está na Universidade. Está na Internet, nos meios de comunicação interativa, em muitos lugares, mas não está mais apenas na Universidade. (NÓVOA, 2000, p. 132)



Urge que a Universidade se reorganize e ultrapasse a função de transmissora de conhecimento para assumir funções de reconstrução, de crítica e de produção de conhecimento novo. Percebemos claramente no discurso de Nóvoa que essa reorganização passa pela necessidade de repensar o sentido das “aulas” e da presença física dos alunos. Algumas grandes universidades já estão adotando metodologias de ensino que utilizam as NTIC’s, ao disponibilizar aulas na WEB. Ele se preocupa com os problemas relacionados às questões pedagógicas, à apropriação de saberes, à crítica sobre o conhecimento, etc. Mas afirma que, progressivamente, as universidades vão dispensar maior atenção aos processos de acompanhamento dos alunos, sob forma de tutoria, de aconselhamento e integração dos alunos em equipes de pesquisa, enfim, um conjunto de atividades pedagógicas e científicas, e não somente aulas propriamente ditas. E salienta que as aulas serão substituídas com vantagens por múltiplas atividades, considerando a crescente diversificação dos meios de acesso à informação e ao conhecimento.

Tudo isso implica uma mudança na própria imagem que o professor tem de seu trabalho, de sua profissão. Implica, conseqüentemente, uma transformação da função docente no contexto universitário. Até porque um grande percentual dos estudantes já não corresponde ao perfil tradicional de aluno, o qual, com a tecnologia incorporada ao seu cotidiano, passa a exigir dos docentes um novo comportamento perante o processo aprendizagem/ensino. Isso passa por uma questão ainda mais abrangente: a do novo equilíbrio entre as funções tradicionais da Universidade – o ensino e a pesquisa –, que hoje são muito diferentes do que eram poucas décadas atrás. (Nóvoa, 2000, p. 133)

Santos faz uma relação entre a perda da hegemonia na produção do saber e a resistência da Universidade às mudanças acima, referidas por Nóvoa, bastante pertinente para a análise que ora fazemos. Diz o autor que,

Nestes últimos vinte anos, a Universidade sofreu uma erosão talvez irreparável na sua hegemonia decorrente das transformações na produção do conhecimento, com a transição, em curso, do conhecimento universitário convencional para o conhecimento pluriversitário, transdisciplinar, contextualizado, interativo, produzido, distribuído e consumido com base nas novas tecnologias de comunicação e informação que alteraram as relações entre conhecimento e informação, por um lado, e formação e cidadania, por outro. A Universidade não pôde, até agora, tirar proveito destas transformações, por isso adaptou-se mal a elas, quando não as hostilizou. (SANTOS, 2005, p. 63)

Explica o autor que a Universidade se encontra aliçada em um modelo de relações unilaterais com a sociedade, no qual o conhecimento científico produzido no seu interior (conhecimento universitário) é de natureza predominantemente disciplinar, descontextualizado em relação às necessidades das sociedades. Já o conhecimento pluri-

versitário substitui a unilateralidade pela interatividade, que está extraordinariamente potencializada pela revolução das NTIC’s. Como decorrência desse modelo, o autor apresenta algumas razões, as quais corroboramos, para a perda da referida hegemonia, como a rigidez institucional e a resistência em lidar de forma criativa com as transformações. Destacamos, porém, por razões óbvias, a “incapacidade de articular a preciosa experiência de interação presencial com a interação a distância.” (SANTOS, 2005, p. 64)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na contribuição dos autores aqui citados, propusemos uma reflexão sobre as críticas que se produzem à EAD, a partir de questões que tratam: das contradições presentes nos discursos políticos e nas práticas pedagógicas; das ambigüidades das políticas educativas, que mais aprofundam a cisão entre a educação presencial e a educação a distância; da promoção da educação como mercadoria lucrativa, grandemente impulsionada por sistemas avaliativos e de acreditação nacionais e internacionais; da compreensão necessária do paradoxo valorização/desvalorização do professor, para decifrar alguns dilemas atuais da profissão docente e a busca de novos sentidos para a idéia de coletivo profissional; e da luta pela legitimidade da Universidade, já que é irremediável a perda da hegemonia sobre a produção e difusão do conhecimento.

Parece-nos oportuna essa reflexão, uma vez que ela passa, necessariamente, por questões cruciais, como a discussão do papel da Universidade Pública, do compromisso da Universidade com a escola pública, da Universidade como “locus” de formação docente, da democratização ao seu acesso (que implica a permanência e o sucesso dos estudantes). Todas essas questões nos remetem à discussão sobre o papel que as NTIC’s podem desempenhar num projeto de reforma democrática e emancipatória da Universidade, tal como defende Santos, tanto na sua amplitude quanto na sua profundidade e qualidade.

Da mesma forma, Nóvoa introduz uma rica discussão sobre a formação do professor, o seu novo papel e a busca de um novo equilíbrio das funções de ensino e pesquisa, que se dá mediante a produção de novos materiais, com interação em ambientes virtuais e por meio das NTIC’s.

Outros autores, como Franco, Almeida, Nitzke e Costa, pesquisadores da área de aprendizagem colaborativa apoiada por computador (ACAC), apresentam resultados de pesquisas bastante significativos quanto ao emprego das NTIC’s no desenvolvimento de programas de formação.

Um dos temas de maior preocupação, salientado por Sanchéz, é o da necessidade de se dar mais clareza ao conceito de integração curricular das NTIC’s. Para tanto, o autor propõe uma conceitualização, requisitos e níveis de integração e apropriação curricular das tecnologias, de modo a valorizar as possibilidades didáticas em relação aos objetivos educativos.

No nosso entendimento, um dos fatores mais críticos e prioritários para criar processos educativos orientados a dar respostas às necessidades e desafios que se apresentam para a sociedade do conhecimento é o que se refere à formação dos professores, para o uso pedagógico e reflexivo das ferramentas tecnológicas. Como salienta Perazzo, a incorporação das tecnologias na formação docente deve incluir principalmente a reflexão sobre as potencialidades, limitações e impactos na aprendizagem em contextos específicos. Isso implica: (1) superar as políticas do setor centradas na simples disponibilização de equipamentos, tão ao gosto de propostas governamentais de educação descoladas ou comprometidas com o capital estrangeiro, que derrama nos países periféricos os equipamentos obsoletos de suas economias avançadas; (2) pôr o foco de interesse sobre a apropriação significativa das ferramentas em contexto de aprendizagem pelos professores; (3) abordar transversalmente as tecnologias no tratamento de todas as disciplinas, nos programas de formação de professores, desestimulando os enfoques técnico-instrumentais que conduzem ao uso acrítico dos recursos, sem articulação com os objetivos, conteúdos e contextos.

O marco da formação docente como processo contínuo se vincula a uma perspectiva crítica sobre o saber que os professores possuem, seus processos interpretativos e estratégias pedagógicas, e ainda sobre o desafio de melhorar a sua prática educativa com coerência, sintonizada com as exigências do mundo contemporâneo.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. A educação a distância no Brasil: diretrizes políticas, fundamentos e práticas. In: *Actas do VI Congresso Iberoamericano de Informática Educativa*, Vigo: RIBIE, nov. 2002. 6 p. (disponível em: <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/pt/textos/doc.asp?txtid=40#top>)

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

COSTA, Luciano Andreatta Carvalho da e FRANCO, Sérgio Roberto K. Aprendizagem colaborativa na Educação a Distância: aspectos teóricos, estratégias pedagógicas e experiências realizadas. *Novas Tecnologias da Educação*, CINTED-UFRGS, v.4, n.2, dez. 2006.

DIAS, Marco Antonio Rodrigues. El regional y el global: la articulación de la diversidad de funciones de la enseñanza superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Barcelona: UOC, v.4, n.2, 2007. p. 5-11. (disponível em: <http://www.uoc.edu/rusc/>)

FORGRAD. Fórum de Pró-Reitores das Universidades Brasileiras. *Resgatando espaços e construindo idéias*. 3.ed. Uberlândia: EDUFU, 2004.

FRANCO, Sérgio Roberto K. Algumas reflexões sobre educação a distância. *Revista Textual*, SINPRO-RS, ago, 2003.

NITZKE, Julio A. e FRANCO, Sérgio Roberto K. As tecnologias da informação e comunicação e a promoção da cooperação, em uma visão construtivista. In: *Actas do VI In: Actas do VI Congresso Iberoamericano de Informática Educativa*, Vigo: RIBIE, nov. 2002. 6 p. (disponível em: <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/pt/textos/doc.asp?txtid=40#top>)

NÓVOA, Antonio. Professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.25, n.1, p. 11-20, jan/jun. 1999.

\_\_\_\_\_. Universidade e formação docente. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, n.7, p.129-137, ago.2000.

OLIVEIRA, Renato de. Desterritorialización y localización de la enseñanza superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Barcelona: UOC, v.4, n.2, p. 1-4, 2007. (disponível em: <http://www.uoc.edu/rusc/>)

PERAZZO, Mónica Isabel. La ruta de la alfabetización digital en la educación superior: una trama de subjetividades y prácticas. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Barcelona: UOC, v.5, n.1, 2008. 1-10 p. (disponível em: <http://www.uoc.edu/rusc/>)

SANCHÉZ, Jaime H. Integración curricular de las TICs: conceptos e ideas. In: *Actas do VI Congresso Iberoamericano de Informática Educativa*, Vigo: RIBIE, nov. 2002. 6p. (disponível em: <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/pt/textos/doc.asp?txtid=40#top>)

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Pelas mãos de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. São Paulo: Cortez, 1995.

\_\_\_\_\_. *Universidade do século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória das Universidades*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

VILLARDI, Raquel e OLIVEIRA, Eloisa Gomes de. *Tecnologia na Educação: uma perspectiva sócio-interacionista*. Rio de Janeiro: Dunya, 2005.

## NOTAS

1. Para diferenciar interação de interatividade, muitas vezes utilizadas como sinônimos, ver Villardi e Oliveira, 2005, p. 100-102.