

# VI Colóquio Internacional

“Educação e Contemporaneidade”



São Cristovão-SE/Brasil  
20 a 22 de setembro de 2012

## NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL NA UNIVERSIDADE

Taiane Barbosa Ferreira\*

### RESUMO

Esse artigo discute a inclusão das novas tecnologias educacionais, como um elemento potencializador ao processo de mediação pedagógica, nas universidades. Traça-se um breve perfil sobre o conceito das novas tecnologias educacionais e suas implicações nesses espaços. Além disso, analisa as demandas trazidas pelas recentes tecnologias, em prol do desenvolvimento de uma perspectiva pedagógica interacionista, mais comunicacional. As reflexões preliminares deste artigo, nos dão pistas para afirmar que a inserção das recentes tecnologias educacionais pode ser um caminho a mudanças no processo de ensino-aprendizagem desenvolvido nas universidades. Espera-se que as novas tecnologias educacionais possam ser um componente fundamental, carregado de possibilidades e significados para os docentes que buscam uma renovada forma de ser, refletir e atuar nas universidades.

**Palavras-chave:** Novas tecnologias educacionais. Mediação Pedagógica. Universidade.

### NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGIES VERSUS INTERACTIVE: A POSSIBLE RELATIONSHIP TO THE UNIVERSITY?

#### ABSTRACT

This article discusses the inclusion of the new technologies, such as an enhancer element of the mediation process teaching at universities. Plot a brief profile on the concept of the new technologies and their implications in these spaces. It also examines the demands brought by the latest technology, for development of a pedagogical perspective interactionist, more communicative. A preliminary analysis of this article, give us clues to assert that the inclusion of the latest educational technologies can be a way to change me teaching-learning process developed at universities. It is hoped that the new educational technologies can be a key component, full of possibilities and meanings for teachers seeking a renewed way of being, reflect and act in the universities.

**Keywords:** New educational technologies. Pedagogical Practices. Interactive.

---

\*Mestranda em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade no IHAC, pela UFBA; Especialista em Gestão de Pessoas pelas Faculdades Integradas Olga Mettig; Pedagoga do IFBA, *campus*, Salvador.

## **INTRODUÇÃO**

As novas tecnologias educacionais, também conhecidas por Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), vêm provocando alterações nas relações entre os papéis dos sujeitos envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem, bem como na formação do professor do ensino superior. A fim de fomentar práticas educativas que incorporem uma perspectiva “mais comunicacional”, que contemple maior interatividade junto ao processo educativo, a inserção das novas tecnologias surge como um elemento potencializador no espaço universitário.

A formação de professores para o uso das mais recentes tecnologias é apontada como uma possibilidade premente, uma vez que o domínio técnico, pedagógico e crítico dessas tecnologias pode mudar a forma como o conhecimento é construído e apresentado nas universidades. Kenski (2003) afirma a importância das mais recentes tecnologias educacionais quando esclarece que essas estão presentes em todos os momentos do processo pedagógico.

Partindo desses pressupostos, o artigo apresentado procura promover um diálogo entre as novas tecnologias educacionais e a mediação pedagógica, buscando romper com antigas estruturas paradigmáticas, até então vigentes no processo educativo. Para conseguir tal objetivo o artigo foi organizado como segue: a Seção 1 apresenta uma abordagem geral sobre o conceito das novas tecnologias educacionais, fazendo uma interlocução com as novas demandas exigidas a universidade; na Seção 2, serão abordados os desafios do docente universitário, bem como a necessidade de uma mediação pedagógica que garanta a interatividade. Por fim, na Seção 3, faz-se uma análise do conceito de interatividade, destacando que a sua inserção no processo educativo trará benefícios para todos os envolvidos no processo.

### **1. AS NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA UNIVERSIDADE**

A palavra tecnologia é de ascendência grega, o prefixo *techne* denota ofício e o sufixo *logia*, significa a que diz, assim, ofício que diz. O termo tecnologia é bastante abrangente, envolvendo o conhecimento técnico, científico e as ferramentas criadas e utilizadas a partir de tal conhecimento. Daniel (2003) propõe que pensemos as tecnologias educacionais de modo abrangente, a partir de um conceito que engloba: livros, giz, quadro negro, filme, rádio, televisão, ensino programado, entre outros.

Por novas tecnologias educacionais, também conhecidas como tecnologias digitais, compreendem-se os equipamentos, desenvolvidos gradativamente, desde a segunda metade da década de 1970 e, sobretudo, nos anos 1990. Moran (2000) esclarece que por recentes tecnologias em educação, entende-se o uso da informática, de ferramentas para a ferramenta a distância - como chats, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico - e de outros recursos e linguagens digitais de que atualmente dispõe-se e que podem colaborar, significativamente, para tornar o processo educativo mais interativo.

Segundo Catapan (2003) as novas tecnologias educacionais estão acompanhadas de uma reestruturação sem precedentes nos processos de formação do homem. Acredita-se que essa é hoje uma área de grande interesse na educação, uma vez que pode ser responsável por alterações significativas no processo educativo. De acordo com Pretto (1996) existem duas maneiras de fazer uso das novas tecnologias na educação: como instrumentalidade e como fundamento. Para o autor, a primeira maneira de usá-la serve apenas para inovar a aula. Já a segunda maneira, é carregada de conteúdo e possibilitador de uma nova forma de ser, pensar e agir no processo educativo.

Ainda nas palavras de Pretto (1996, p.114), “[...] o uso como instrumentalidade esvazia esses recursos de suas características fundamentais, transformando-os apenas num animador da velha educação, que se desfaz velozmente uma vez que o encanto da novidade também deixa de existir”. Na mesma direção, Schnitman (2011) explica que na primeira perspectiva, nomeada por Pretto (1996) de instrumentalidade, a tecnologia é apenas um aparato sociotécnico que impossibilita uma possível articulação com a construção do conhecimento.

Nota-se que o desenvolvimento das tecnologias digitais tem trazido grandes desafios para as formas de ser, pensar e agir na sociedade. Chauí (2003, p. 05) esclarece que a universidade é uma instituição social e como tal exprime a estrutura e o modo de funcionamento da sociedade como um todo. Desse modo, não é difícil, nem tão pouco incomum, observar no [...] “interior da instituição universitária a presença de opiniões e

atitudes que exprimem divisões e contradições da sociedade”. Partindo desses pressupostos, é consenso que a inserção das novas tecnologias educacionais demanda das universidades a experimentação de novos papéis sociais.

Postos os termos dessa maneira, a inclusão das recentes tecnologias educacionais requer da universidade, de seus sujeitos, maior competência crítica, habilidade não só no acesso às informações, mas na sua seleção e, sobretudo, na reelaboração dos conhecimentos. Masetto (2009) explica que o conhecimento exigido hoje é aquele que ultrapassa os limites de uma especialidade. Santos & Almeida Filho (2008, p.166) ampliam a discussão ao afirmar que “[...] os paradigmas da informação e do conhecimento estão mudando. Mas nós continuamos na formação da graduação especializada, mantendo tudo o que é velho, desatualizado”.

Trabalhar com o conhecimento sempre foi imprescindível ao exercício da docência, no ensino superior. Porém, com as novas reestruturações sociais que a inserção das recentes tecnologias educacionais traz, sugere-se que essas sejam pensadas como novos caminhos, novas formas de estruturar e comunicar o pensamento. De acordo com Ribeiro (2003) se há algo envelhecido no mundo acadêmico é a idéia de que cada área deva estar fechada sobre si e de que a melhor formação seria a baseada nesse princípio. Moran (2000, p.18) completa ao afirmar que “o conhecimento não é fragmentado, mas interdependente, interligado, intersensorial”.

Nesse contexto, a mudança da perspectiva do conhecimento, impulsionado pela inserção das novas tecnologias educacionais, traz a universidade e aos seus docentes um grande desafio. Com o avanço das novas tecnologias digitais, o professor não pode continuar dando aula da mesma forma que antes. Pimenta & Anastasiou (2002, p.37), observam que é comum nas diferentes instituições de ensino superior, o predomínio do “despreparo e até um desconhecimento científico do que seja o processo de ensino e de aprendizagem, pelo qual passam a ser responsáveis a partir do instante em que ingressam na sala de aula”. Desse modo, baseado nesta premissa, acredita-se que a falta de preparo e conhecimento dos professores, sobre o processo de ensino-aprendizagem, pode deixar a docência universitária, inseridos numa conjuntura de processos educativos, que não cabem mais.

## **2. DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA E A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA**

A partir das novas tecnologias educacionais um novo conceito de ensino-aprendizagem surge nas universidades. Com elas, hoje é possível a construção do conhecimento coletivo com sujeitos localizados em espaços e tempo distintos, mas que integram o mesmo ambiente virtual de aprendizagem. Até meados da década de 1990 essas tecnologias eram pouco disseminadas, o que gerou uma lacuna na utilização dessas inovações nos processos formativos do corpo docente das universidades. Contudo, contrapondo-se a essa lacuna apresentada no processo formativo, Nóvoa (2009) alerta que não há ensino com qualidade, nem reforma educativa e inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores.

Fica evidente que alguns insucessos e atrasos na integração pedagógica das novas tecnologias educacionais a atividade docente, relacionam-se a pouca atenção dada à complexidade da formação e à singularidade do sujeito a formar. Afinal, a atividade docente possui especificidade e singularidades que requerem profissionais bem preparados para atender, de forma ajustada e fundamentada, a várias situações demandas socialmente. Segundo Catapan, (2003, p.04.):

[...] As interseções que se estabelecem entre a pedagogia e a TCD, nos processos de ensino-aprendizagem, provocam transformações evidentes na Ambiência Pedagógica. Estas podem alterar radicalmente o processo ensino-aprendizagem se forem exploradas a partir de pressupostos pedagógicos que se definem pela concepção de um novo modo do saber e um novo modo do apreender.

As novas tecnologias educacionais como proposta pedagógica, exigem uma formação docente bastante ampla. Visto que as ações pedagógicas não envolvem apenas a utilização do computador ou de um *software* específico, mas exige que se trabalhe com técnicas que incentivem a participação dos alunos, a interação entre eles e a produção do conhecimento, ou seja, envolve muito mais do que apreender conhecimentos digitais. Conforme apontam Almeida & Valente (1997, p. 25-26): “A formação do professor deve prover condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica”.

Sendo assim, é relevante repensar a formação dos professores de forma ampla, a fim de caminharmos para processos educativos mais integrados, conectados e interativos. Pimenta & Anastasiou (2002) explicam que desde os primórdios da

universidade brasileira, o papel principal do professor era o de detentor do saber e o do aluno, o de "desconhecedor". Ao professor cabia transmitir todo seu conhecimento e ao aluno competia absorver esse conhecimento como único e inquestionável. O resultado dessa estrutura ortodoxa é um aluno "passivo e obediente, que memoriza o conteúdo para a avaliação" (PIMENTA & ANASTASIOU, 2002, p. 147).

Pimenta & Anastasiou (2002) também, lembram que a lei brasileira não concebe (concebeu) um processo específico de formação para a docência no ensino superior. O que de fato acontece é a perpetuação da velha crença de que para ser professor basta, simplesmente, o conhecimento de determinada área e a experiência profissional. Contrariando esses princípios, Masetto (2003) afirma que a docência em nível superior exige um professor com domínio na área pedagógica. O autor convida a refletir, a favor de outro modelo de atuação universitária, afirmando que:

[...] dificilmente poderemos falar de profissionais do processo de ensino-aprendizagem que não dominem, no mínimo, quatro grandes eixos do mesmo: o próprio conceito de processo de ensino-aprendizagem, o professor como conceptor e gestor do currículo, a compreensão da relação professor-aluno e aluno-aluno no processo, e a teoria e prática básica da tecnologia educacional. (MASETTO, 2003, p.27).

Reforçando as considerações acima, Chauí (2003) comenta que o recrutamento de professores é feito sem dar a devida importância se dominam ou não o campo de conhecimento de sua disciplina e as relações entre ela e outras afins. O professor é contratado ou por ser um pesquisador que se dedica a algo específico, ou porque, não tendo aptidão para pesquisa, aceita ser submetido por contratos de trabalho temporários e precários. Veiga et al (2000, p. 190) afirma que “é inadmissível que professores universitários que detenham o domínio do conhecimento em um campo científico não recebam uma formação mais condizente com as reais necessidades dos alunos e do ser professor”.

Schnitman (2011) lembra que hoje não há mais espaço para a aprendizagem hierarquizada, ou seja, pautada na ordenação e compartimentalização dos conhecimentos. Para a autora é necessário privilegiar a ampliação da utilização de espaços que possibilitem processos de ensino-aprendizagem abertos, contínuos, não lineares e dialógicos. Partindo desses pressupostos, Moran (2000) declara que um dos eixos das mudanças na educação passa pela sua transformação em um processo de

comunicação aberta entre professores e alunos, em que só vale a pena ser educador dentro de um contexto comunicacional interativo.

Num caráter mais amplo de compreensão, isso significa uma interação direta entre aluno e professor e uma redefinição desses papéis. Nesse novo contexto, impulsionado pela entrada das novas tecnologias educacionais, professor e aluno passam a ser coparticipantes do processo educativo. Não há mais espaço para transmissão de conhecimento, pois o professor tem oportunidade de realizar o seu verdadeiro papel: o de mediador entre o aluno e sua aprendizagem. Masetto (2000, p. 144-145) esclarece melhor esse processo, alcunhado por ele de mediação pedagógica, em que:

A atitude, o comportamento do professor que se coloca como facilitador, incentivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não ponte estática, mas uma ponte “rolante”, que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos.

Dentro dessa perspectiva, por mediação pedagógica entende-se a mudança na postura do professor, na forma de trabalhar com o conhecimento, bem como o modo que situa os relacionamentos entre os alunos e desses com sua conjuntura maior (MASETTO, 2000). De acordo com Vygotsky (2000), há mediação quando duas ou mais pessoas interagem em uma atividade (interpessoal), de tal forma que possibilita uma reelaboração (intrapessoal) da sua realidade. Lefrançois (2008, p. 266) expande a discussão ao apontar que para Vygotsky “a interação social está fundamentalmente envolvida no desenvolvimento da cognição”. Logo, pode-se dizer que a aprendizagem é um processo interacionista, em que o ato de ensinar envolve o estabelecimento de uma série de relações interativas, buscando levar o aluno à elaboração de representações pessoais sobre o objeto de aprendizagem, o conhecimento.

Todos esses pressupostos são importantes, pois colocam a mediação pedagógica em evidência, dando “um novo colorido ao papel do professor e aos materiais e elementos com que ele deverá trabalhar para crescer e se desenvolver”, (MASETTO, 2000, p.146). Neste ínterim é cada vez maior a necessidade de rever o que Pretto & Assis (2008) recomendaram: a colaboração e o trabalho em rede são princípios necessários à educação, pois se fundamentam na ideia de que os conhecimentos não são propriedades de uns poucos, a serem distribuídas para alguns cuja única tarefa seria armazená-las e, no momento oportuno, dar provas de que as possuem. Por tudo isso, fica claro que em qualquer processo de aprendizagem, seja ele presencial ou à distância,

a interatividade deve ser considerada como elemento básico para o desenvolvimento do processo pedagógico.

### **3. CONCEITUANDO INTERATIVIDADE**

O conceito de interatividade é fundamental para compreender a comunicação mediada pelas novas tecnologias educacionais. A partir dos anos 80, a palavra interatividade é usada para rotular objetos, cujo funcionamento permite ao seu usuário algum grau de participação ou troca de ações. Na educação, o termo ganhou maior destaque com o desenvolvimento das tecnologias digitais, porém a sua compreensão vai além dessa relação.

Por outro lado, interação e interatividade não são conceitos iguais. O primeiro, estaria relacionado ao contato interpessoal. Enquanto, o segundo, seria mediado pelas configurações tecnológicas: em uma *home-page* ou navegador, por exemplo, pode-se dizer que há interatividade. Pretto (2011, p. 131) afirma que: “Interatividade é a abertura para mais e mais comunicação, mais e mais trocas, mais e mais participação”. O termo é nas palavras de Marco Silva

A disponibilização consciente de um mais comunicacional de modo expressivamente complexo, e, ao mesmo tempo, atentando para as interações existentes e promovendo mais e melhores interações, seja entre usuário e tecnologias comunicacionais (hipertextuais ou não), seja nas relações (presenciais ou virtuais) entre seres humanos (SILVA, 1999, p.155).

A interação entre sujeitos mediada pelo ou com o digital permitirá a construção de diferentes formas de interação com o objeto do conhecimento. O digital, por ser mutável, veloz, incerto, em fluxo, poderá provocar novas e diferentes formas de construção do conhecimento. Para Schnitman (2011) a entrada das novas tecnologias, possibilita uma ruptura paradigmática com antigas estruturas, ainda, presentes na vida de professores e alunos, tornando as relações nos espaços educacionais muito mais interativas. Silva (2000) acrescenta que a interatividade é um caminho para o estabelecimento de novas relações a serem construídas em âmbito educacional. Schnitman (2011, p.24) comenta que:



Ao pensar na utilização das TIC na práxis pedagógica, torna-se importante dimensionar a possibilidade de construção interativa de conhecimentos. O conhecimento é construído coletivamente, compreendendo que o saber dos sujeitos interage com outros saberes, transformando-se numa teia de relações, em que o conhecimento já não é mais específico e único, mas construído coletivamente, concretizando a formação do pensamento em rede.

Nessa perspectiva, com a interatividade no processo educativo, o aluno deixa de ser espectador passivo para ser sujeito participativo, construindo, por conseguinte, conhecimentos de forma coletiva, explorando os territórios do saber, sem as ultrapassadas fronteiras impostas pela disciplinarização. Segundo Catapan (2002) a educação mediada por diversas formas de comunicação precisa aproximar-se cada vez mais do novo modo de ser dos sujeitos. Para a autora, o desafio está em descobrir, no processo pedagógico, as contribuições da interação que ocorrem na relação professor, aluno, conhecimento, mediado pela TCD. Daniel (2003, p.4) acrescentou que: “Hoje a tecnologia está aberta a todos. [...] A educação efetiva combina pessoas com a tecnologia”.

É importante saber que o termo interatividade não está relacionado apenas a perspectiva tecnológica. Silva (2000) expande o conceito ao afirmar que a interatividade não pode ser reduzida apenas às tecnologias digitais. O autor pontua que existe um mais comunicacional que independe das relações sociotécnicas. Partindo desses pressupostos, a interatividade estaria relacionada, também, as relações sociais estabelecidas no ambiente de aprendizagem, independente das tecnologias. Além disso, para Silva (1999) a interatividade pode acontecer entre usuários de tecnologias digitais ou analógicas, ou seja, nas relações presenciais ou virtuais entre seres humanos. Nessa direção, conclui-se que a palavra interatividade denota dois significados: pode ser utilizada como interação, diálogo e reciprocidade entre seres humanos e também, estaria associado à interferência humana na máquina, por meios de suas possibilidades tecnológicas.

Portanto, fica evidente que a interatividade potencializada pelas tecnologias digitais possibilita mudanças nas ações dos sujeitos envolvidos no processo educativo. A partir dessa potencialidade apresentada, o professor do ensino superior não cabe mais ser emissor de informações, nem o aluno mero receptor. Ao propor o mais comunicacional, Silva (2000) valoriza a atitude dos sujeitos frente ao processo

comunicativo. Pretto (2011, p.131) finaliza esclarecendo que “a compreensão desses conceitos e contextos é de fundamental importância, uma vez que a relação pedagógica é uma relação entre seres humanos imersos numa determinada cultura, por isso mesmo transformadores dela”.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pensar as novas tecnologias educacionais, enquanto potencializadoras de diferentes aprendizagens significa entender que essas não se apresentam como componente inovador que irá resolver os problemas educacionais. Não, essa não é a intenção do artigo apresentado, mas remeter a reflexão de que as recentes tecnologias educacionais ajudam a legitimar aprendizagens mais próximas dos processos de construção do conhecimento, exigidos hoje nas universidades. Acredita-se que essa discussão direciona a ideia de que conhecemos mais e, qualitativamente melhor, conectando, juntando, relacionando e integrando o conhecimento, através de relações mais interativas. Nesse cenário, certamente, ao professor do ensino superior cabe um grande desafio. De fato, é urgente repensar a formação desse profissional, que muitas vezes careceu de competências pedagógicas que o colocasse na condição de mediador, facilitador e incentivador da aprendizagem. Não obstante, a reconhecida necessidade de mudança, ainda, tem-se encontrado muita incompreensão e resistência, paradoxalmente, por parte de setores da comunidade universitária que em hipótese deveriam apostar no novo e nas transformações trazidas pelas inserções das tecnologias digitais nesses espaços. Finalmente, enquanto essa mudança de mentalidade e pedagógica não chega, devem-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e as experiências vividas durante a sua formação. Na realidade, a intenção é que busquem, de imediato, compatibilizar as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que hoje, se recomendam atingir.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, F. J. ; VALENTE, J. A. *Visão analítica da informática na educação no Brasil: A questão da formação do professor*, in Revista Brasileira de Informática na Educação, n. 1, São Paulo, PUC, 1997.

CATAPAN, A. H. *Pedagogia e Tecnologia: A comunicação digital no processo pedagógico*. Publicado in: EDUCAÇÃO Porto Alegre. PUCRGS ano XXVI, nº. 50. junho, 2003.

CHAUÍ, Marilena. *A universidade pública sob nova perspectiva*. Conferência de abertura da 26ª reunião Anual da ANPED, Poço de Caldas, 5 de outubro, 2003.

DANIEL, John. Tecnologia é a resposta: qual é a pergunta? In: *A importância das novas tecnologias educacionais para a formação de professores para a educação básica*, Fórum Brasil de Educação - 3º Encontro Nacional. 2003. Disponível em: <http://portal.unesco.org/education/en/ev.php>- Acessado em: 2 de abril. 2012.

Kenski, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 3º. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

LEFRANÇOIS, Guy R. *Teorias da Aprendizagem*. São Paulo: Cengage, 2008.

MORAN, J. M, MASETTO, T. M, BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 19ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MASETTO, M. T. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003.

\_\_\_\_\_. *Docência na universidade*. 11ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1998.

\_\_\_\_\_. *Formação Pedagógica dos Docentes do Ensino Superior*. Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Administração – n. esp., vol. 1, n. 2, p.04-25, julho, 2009.

NÓVOA, Antonio. *Professores: imagens do futuro*. Lisboa: EDUCA, 2009.

PIMENTA, S.G; ANASTASIOU, L. G. C. *Docência no Ensino Superior*. São Paulo: Cortez, 2002.

PRETTO, N. L. *Tecnologia e novas educações (org)*. Salvador: EDUFBA, 2011.

\_\_\_\_\_, N. L. *Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia*. Campinas: Papirus, 1996

\_\_\_\_\_, N.; ASSIS, A. Cultura digital e educação: redes já. In: PRETTO, N.; SILVEIRA, A. (Org.). *Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder*. Salvador: EDUFBA, 2008.

PRETTO, N. L. *Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia*. Campinas: Papirus, 1996.

RIBEIRO, Renato J. *A Universidade e a Vida Atual. Felini não via filmes*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SANTOS, Boaventura de Sousa e ALMEIDA FILHO, Naomar. *A Universidade no século XXI: Para uma Universidade Nova*. Coimbra: Almedina, 2008.

SCHNITMAN, Ivana M. *A mediação pedagógica e o sucesso de uma experiência educacional on-line*. ETD – Educ. Tem. Dig., Campinas, v.12, n.esp., p.287-314, março, 2011.

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

\_\_\_\_\_, Marco. Um convite à interatividade e à complexidade: novas perspectivas comunicacionais para a sala de aula. In: Gonçalves, Maria A.R.(org). *Educação e cultura: pensando em cidadania*. Rio de Janeiro: Quarteto, 1999. p. 135-167.

VYGOTSKY, L. *A formação social da mente*. 6ª ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2000.

VEIGA, I. P. A; CASTANHO, M. E. L. M. (Orgs.). *Pedagogia Universitária: a aula em foco*. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2000.