

## **MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E TECNOLÓGICA FRENTE AO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA<sup>1</sup>**

***Adriene Stéfane Silva***

Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Docente do Centro  
Universitário de Patos de Minas.  
E-mail: adrienesttefane@gmail.com

***Henrique Carivaldo de Miranda Neto***

Doutorando em Educação pela UNIUBE. Docente do Centro Universitário de Patos de  
Minas.  
E-mail: profhenrique@unipam.edu.br

***Silvana Malusá***

Doutora em Educação. Docente da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-  
MG, Brasil.  
E-mail: silmalusa@yahoo.com.br

---

**RESUMO:** O presente artigo tem como intuito apresentar e discutir os conceitos relativos a mediação pedagógica e tecnológica das tecnologias da informação e comunicação (TICs) na modalidade de Educação a Distância (EaD). Para tanto, discute-se o paradigma da Educação de acordo com a proposta de Thomas Kuhn (1991). Como alicerce epistemológico da Educação, apresenta-se o conceito e a proposta de mediação segundo a teoria sociointeracionista vigotskiana abordada por Bronckart (1999). A metodologia de pesquisa se enquadra como qualitativa de caráter bibliográfico. Assim, a presente pesquisa tem como premissa fomentar a construção e o desenvolvimento de uma amostra de mediação pedagógica e tecnológica que viabilize a construção de uma aprendizagem significativa, em que professores e alunos sejam sujeitos ativos em novo processo de ensino-aprendizagem, em que ocorra a ressignificação dos atores e dos métodos, possibilitando assim um ambiente propício à construção do conhecimento na Educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Paradigmas da educação. Educação a distância. Mediação.

**ABSTRACT:** The purpose of this article is to present and discuss the concepts related to pedagogical and technological mediation of information and communication technologies (ICTs) in Distance Education mode (D-learning). For this, the paradigm of Education is discussed, according to the proposal of Thomas Kuhn (1991). As an Education epistemological basis, we present the mediation concept and proposal according to Vygotsky's socio-interactionist theory approached by Bronckart (1996). The research methodology is classified as qualitative-bibliographic. Thus, the present research has as premise to foment the construction and development of a pedagogical

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado na área temática IV Pedagogia: Saberes e práticas pedagógicas.

and technological mediation sample enabling the construction of meaningful learning, where teachers and students are active subjects in this new teaching-learning process and the resignification of actors and methods occur, creating a favorable environment to knowledge construction in Education.

**KEYWORDS:** Paradigms of education. Distance education. Mediation.

---

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como propósito apresentar reflexões acerca do paradigma da educação, recorrendo para tanto ao conceito de paradigma atribuído a Thomas Kuhn. Também intenciona apresentar e discutir os conceitos de mediação pedagógica e tecnológica frente ao uso das tecnologias da informação e comunicação na modalidade de Educação a Distância.

Dessa forma, apresenta-se como objetivo geral da pesquisa (re) conhecer a formação/atuação docente perante a mediação pedagógica e tecnológica das TICs no processo de ensino-aprendizagem na modalidade EaD. Como objetivos específicos alvitraram-se identificar os conceitos e aplicações da Mediação Pedagógica e Mediação Tecnológica no modelo EaD; refletir acerca da utilização dos recursos tecnológicos como aliados na construção do saber no ensino-aprendizagem em ambientes virtuais ofertados pela EaD.

Tal proposta de pesquisa foi concebida a partir das interações vivenciadas pelos proponentes nas suas áreas de interação social e profissional. Após a leitura e a análise de referenciais bibliográficos que abordam temáticas relacionadas à expansão da TICs na educação, à Mediação Tecnológica, à Mediação pedagógica das TIC's e conectadas às experiências profissionais vivenciadas na modalidade EAD, infere-se que as convergências de fatos e interesses geram uma nova configuração do ambiente educativo e reforçam a necessidade de se repensarem novas estratégias formativas que auxiliem responder a algumas questões:

- Seria o professor capaz de fazer uso eficiente das TICs ofertando ao discente uma aprendizagem significativa?
- Qual a capacidade de mediação pedagógica e tecnologia do docente frente aos novos desafios propostos pela expansão do ensino de EaD e o uso intenso das TICs nessa modalidade de ensino?

Buscando responder a tais questionamentos, pretende-se, por meio de pesquisa metodológica qualitativa de caráter bibliográfico, tendo como arcabouço epistemológico da Educação a abordagem de aprendizagem proposta por Bronckart (1999), balizada pela visão sociointeracionista de Vygotsky (2005), possibilitar a reflexão a partir de fundamentações teóricas que discorram acerca dos avanços e desafios propostos pelo uso das ferramentas das TICs no contexto educacional, principalmente no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem na modalidade EAD.

Sendo assim, propõe-se uma análise teórica da atuação docente como mediador, com o intuito de fomentar a discussão em relação à mediação pedagógica e tecnológica das TICs, que viabilize a construção de uma aprendizagem significativa, em

que docentes e discentes sejam sujeitos ativos em um novo processo de ensino-aprendizagem, em que ocorra a ressignificação dos atores e métodos, possibilitando assim um ambiente propício à construção do conhecimento.

Para tanto, são expostos os paradigmas de Kuhn e a epistemologia da educação. Posteriormente, é explorado o cenário da EaD e suas conexões, as TICs e as propostas de interação e mediação pedagógica e tecnológica. Apresentam-se ainda o conceito de e-Learning, bem como a proposta de desenvolvimento de curso nessa modalidade a fim de se fomentar a prática docente em relação à mediação pedagógica e tecnológica das TICs na modalidade de EaD.

## **2 PARADIGMAS DE KUHN E EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO**

Muito se discute na atualidade acerca do tema paradigma, porém a conceituação e a definição do que é um paradigma não é uma tarefa fácil. Para que se compreenda o significado atribuído ao termo paradigma, ou ainda o conceito de paradigma nas ciências, recorre-se aqui a Thomas S. Kuhn (1991), que discutiu, em sua obra *A estrutura das Revoluções Científicas*, não só o conceito, mas também a aplicação de paradigma.

A priori, Kuhn (1991) buscou na gramática a noção de paradigma, apresentando-o como modelos, representações aceitas universalmente, tratando, inicialmente, de ampliar seu sentido, aplicando-o em sua descrição do progresso científico, apresentando o conceito de paradigma nas ciências. Cumpre salientar que muitas discussões e questionamentos foram e ainda são suscitados em relação à concepção de paradigma apresentada por Kuhn, seja pelos muitos significados conferidos ao termo, seja pelo fato de que o paradigma não deve ser tomado no sentido de modelo, exatamente como lhe é conferido na gramática, como esclarece o próprio Kuhn. (KUHN, 1991).

Para Kuhn os “paradigmas são as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência.” (KUHN, 1991, p.13).

Partindo dessa proposta, Kuhn acredita que a ciência evolui por meio de paradigmas, uma vez que as práticas científicas que fomentam leis, tratados e soluções são balizadas por tradições científicas, ou seja, por modelos já estabelecidos e consolidados na comunidade científica, assim a força motriz da ciência é a própria luta entre os modelos e teorias.

Partindo dessa premissa, Kuhn admite que os paradigmas sofrem transformações e estas são compreendidas como revoluções científicas e “a transição sucessiva de um paradigma a outro, por meio de uma revolução, é o padrão usual de desenvolvimento da ciência amadurecida” (Kuhn, 1991, p. 32). Nesse sentido, apresenta-se talvez sua principal contribuição para as ciências, que é o conceito de “ciência normal”: pesquisas que estão balizadas em conquistas do passado, que são reconhecidas pela comunidade científica de uma área particular e que possuem características comuns, em que, muitas vezes, os cientistas se dedicam a resolver os problemas deixados em aberto pelo paradigma (RUBIM, 1993).

Kuhn reflete ainda acerca do que garante a adesão a um novo paradigma e

chega à conclusão de que são os fatores externos, isto é, que são as razões históricas, sociais e culturais, externas à atividade científica, que promovem a adesão ou o abandono de um determinado paradigma.

Sob a influência de Kuhn e seus preceitos filosóficos, empreenderam-se várias tentativas de se vincular o conceito de paradigma nos mais diversos campos da ciência, o que não foi diferente na área da Educação. Contudo, ao se promover uma aproximação do conceito de paradigma com a Educação, deve se atentar a um detalhe importante, a metodologia de abordagem desses campos.

A teoria de Kuhn foi alicerçada sobre os preceitos das ciências positivas, embebidas do racionalismo e de abordagens quantitativas, diferentemente do saber proposto no campo da Educação, que se mostra balizado por meio de uma abordagem qualitativa, principalmente devido aos objetos de investigação, por exemplo, o homem e suas interações (RUBIM,1993).

Dessa forma, ao se aplicar o conceito de paradigma de Kuhn no campo da Educação, deve-se propor uma transposição que admita uma aproximação desses campos, até mesmo porque, como já exposto nesse trabalho, Kuhn admite que os fatores externos à ciência, como os cenários históricos, sociais e culturais, influenciam no sufrágio ou na renúncia de determinado paradigma.

Utilizando-se do instrumental do paradigma de Kuhn no campo da Educação, atinente à transposição em relação às abordagens, torna-se viável falar de paradigma da Educação. Para tanto, é importante que se recorra aos conceitos epistemológicos desse campo da ciência. Como o foco de pesquisa deste trabalho se situa na Educação, mais especificamente na área de ensino e aprendizagem por meio da mediação, faz-se necessário esclarecer que a teoria epistemológica da Educação a que este trabalho se filia é o interacionismo sociodiscursivo, desenvolvido pelo pesquisador Jean-Paul Bronckart.

Bronckart, ao tratar da aprendizagem, tem suas bases teóricas no interacionismo social, de Lev Vygotsky. O interacionismo social é a teoria fundada por Vygotsky, em que as bases da construção do conhecimento estão alicerçadas não somente na interação sujeito-objeto, mas também e, em especial, nas interações sujeito-sujeitos e sujeito-meio social (BRONCKART, 1999).

Nesse sentido, os conceitos relativos a educação apresentados nesta pesquisa têm como base as contribuições de cunho epistemológico vygotskyanas, com a ideia de uma educação de matriz sociointeracionista, em que os espaços de ensino-aprendizagem são compreendidos não só pela sala de aula, mas também por todos os ambientes em que se proponha o desenvolvimento da autonomia do sujeito aprendiz em interação com outros sujeitos.

Delineado o arcabouço epistemológico da prática científica sustentado pelo conceito de paradigma apresentado por Kuhn (1991), aliado à teórica epistemológica da Educação, baseada na teoria vygotskyana de Bronckart (1999), faz-se necessário para o desenvolvimento desta pesquisa, contextualizar a temática proposta “A mediação pedagógica e tecnológica frente ao uso das tecnologias da informação e comunicação na modalidade de Educação a Distância”.

Sendo assim, serão discutidos conceitos relativos a Educação a Distância, bem como os de mediação pedagógica e tecnológica, além da contribuição das TICs como

ferramentas facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem.

### 3 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A Educação a distância (EaD) no atual cenário está em grande expansão, seja pelo crescente número de discentes matriculados em cursos nessa modalidade, seja pelo aumento da oferta de curso de EaD. O reconhecimento da EaD como uma proposta eficiente de ensino-aprendizagem foi estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996), regulamentada pelo Decreto nº 5622, publicado no D.O.U de 20 de dezembro de 2005 com normatização definida na Portaria Ministerial nº 4361, de 2004. Em 3 de abril de 2001, a Resolução nº1 do Conselho Nacional de Educação estabeleceu as normas para a pós-graduação lato e stricto sensu.

Anteriormente ao processo de definição e regulamentação no Brasil, a EaD, desde o princípio, já se configurava como uma proposta de ensino e aprendizagem. Podemos encontrar indícios da Educação aplicada a distância nas Epístolas de São Paulo, em que se fazem referências às epístolas trocadas entre os primeiros cristãos, ou ainda, nas cartas dos filósofos gregos. No entanto, a primeira configuração mais evidente de educação a distância se deu com o advento da imprensa no início do século XV, quando a EaD era associada à tipologia impressa (ABED, 2015).

No século XVIII, nos Estados Unidos, mais especificamente em Boston, apresenta-se a primeira prática de EaD de forma mais objetiva, em que um professor de taquigrafia passa a ofertar lições via correspondência. Sobre isso, Piconez (2003) postula que um primeiro marco da educação a distância na modernidade foi o anúncio publicado na Gazeta de Boston, no dia 20 de março de 1728, pelo professor de taquigrafia Cauleb Phillips: “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston.” (PICONEZ 2003, p.2-3).

No entanto, diferentemente da configuração inicial apresentada, já no fim do século XX delineava-se outra tipologia de educação/ensino a distância, graças principalmente ao desenvolvimento das TICs. Muitos autores reconhecem a EaD como um processo de ensino aprendizagem, mediados por recursos tecnológicos, em que a interatividade entre discente e docente é proporcionada por ferramentas disponibilizadas em um ambiente virtual de aprendizagem. Em consonância com essa abordagem, o Decreto Lei 5.622 de 19 de dezembro de 2005, Capítulo I, Art. 1º, entende a Educação a Distância como

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e de aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

Dessa forma, é importante salientar que a expansão do Ensino a Distância ocorre simultaneamente como o desenvolvimento e popularização de novas mídias digitais, que subsidiam e facilitam o acesso a informação. Assim, percebe-se que a EaD

está atrelada ao desenvolvimento e ampliação do acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Em consonância com esse contexto, Peters (2004, p.3) salienta que

a EaD é, pois, uma alternativa pedagógica de grande alcance e que deve utilizar e incorporar as novas tecnologias como meio para alcançar os objetivos das práticas educativas implementadas, tendo sempre em vista as concepções de homem e sociedade assumidas e considerando as necessidades das populações a que se pretende servir.

Levy (1999) acredita que a EaD, por meio de técnicas e ferramentas de ensino como as hipermídias e a cibercultura, proporciona um novo espaço de interatividade entre discentes e docentes, inaugurando um novo processo de ensino, favorecendo a aprendizagem coletiva e individual, por meio de redes de conhecimentos e comunidade virtuais.

#### **4 A EAD E AS TICs: INTERAÇÃO E MEDIAÇÃO**

A possibilidade de interação discente-professor, discente-discente e professor-discente, de forma síncrona e assíncrona, proporcionada pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, na modalidade EaD, viabiliza a construção de um suporte para o processo de ensino e aprendizado. Nesse sentido, Levy (1999, p.32) salienta que as TICs “surgiram, então, como a infraestrutura do ciberespaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento”.

A interação verificada no ciberespaço rompe antigos entraves da educação, como a relação tempo/espaço, que, em virtude do desenvolvimento e da popularização de novas tecnologias de informação e comunicação - TICs, são minimizados e/ou ressignificados.

Ao se tratar da utilização das TICs no processo de ensino-aprendizagem, são necessárias algumas considerações importantes. A primeira é caracterizar as TICs. As tecnologias de informação e comunicação são conceituadas como todas as tecnologias que mediam ou integram processos comunicativos e informacionais ou ainda como o conjunto de recursos tecnológicos relacionados entre si, por meio dos dispositivos de hardware, software e telecomunicações, que propiciam a automação e comunicação nas mais diversas áreas e funcionalidades. Ramos (2008 p. 3) caracteriza TICs como

[...] procedimentos, métodos e equipamentos para processar informação e comunicar que surgiram no contexto da Revolução Informática, Revolução Telemática ou Terceira Revolução Industrial, desenvolvidos gradualmente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 90 do mesmo século.

Tais tecnologias agilizaram as interações referentes ao compartilhamento de informações, tornando as tarefas cada vez mais virtuais, assumindo formas de hipermídias com textos, imagens, vídeos ou sons, possibilitando assim a disseminação



desses dados em escala global, de forma rápida e síncrona.

Outra consideração importante é a que diz respeito à mediação da TICs no processo de ensino e aprendizagem. Em relação a esse contexto, deve-se entender que a utilização das TICs no processo educacional não é recente, porém precisa ser ressignificada. Ramos (2008, p. 11) acredita que “a introdução das TICs na educação pode não apresentar uma inovação tecnológica, pois a utilização de sofisticados recursos tecnológicos em velhas práticas educacionais não é garantia de uma nova educação”; assim, o uso de forma aleatória da TICs não é suficiente para uma aprendizagem de qualidade.

Na modalidade de Ensino a Distância, as ferramentas disponibilizadas pelas TICs fomentam um novo cenário educacional. A partir do desenvolvimento e ampliação das mídias digitais, surgem novas plataformas, ferramentas, comunidades e serviços, conhecidos popularmente como Web 2.0, que acabaram por difundir e qualificar, por meio de suas funcionalidades, os processos educacionais em ambientes virtuais.

A Web 2.0 possui ferramentas, como fóruns, chats, blogs, wikis, podcasts, entre outras, que utilizam conceitos de aprendizagem coletiva e colaborativa que favorecem a aprendizagem *on-line*. Ferreira (2007, p. 246) pontua que a Web 2.0 “constitui todo um espaço de informalidade e ludicidade que motiva crianças, jovens e adultos para a construção de atividades únicas, plenas de significados e vivências pessoais que incrementam competências tão urgentes nos dias de hoje”. Nesse sentido, é imperativo que se aproxime essa informalidade aos contextos escolares, com o intuito de estabelecer uma ponte entre os alunos, seus interesses, experiências e a Escola, que, muitas vezes, pouco os cativa para a aprendizagem (FERREIRA, 2007).

Dessa forma, os docentes e discentes rompem com estereótipos estabelecidos de forma pragmática no modelo educacional tradicionalista. O aluno deixa de ser mero coadjuvante e torna-se protagonista ativo do processo de aprendizagem, enquanto o educador assume o papel de orientador e mediador do processo de ensino e formação educacional.

Segundo Vigneron e Oliveira (2005, p. 138), “é preciso utilizar as novas tecnologias como espaço de produção de conhecimento e não apenas formar consumidores de informação e de cultura”. Depreende-se, portanto, que novas tecnologias devem ser compreendidas, no processo educacional, como um espaço de integração, no qual ocorre a potencialização das dimensões pedagógicas das TICs, possibilitando a discussão, a reflexão e a construção de novos paradigmas educacionais.

## **5 A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E TECNOLÓGICA DAS TICs NA EAD**

A mediação é o processo que caracteriza a ação do homem com o mundo e com os outros, pois o processo mediático se dá através das transformações das funções superiores (Vygotsky, 1995). Na EaD, o processo de mediação referente ao trabalho docente precisa ser problematizado e ponderando segundo as questões socioculturais que giram em torno do desenvolvimento e utilização das TICs. É preciso analisar a adesão ou a resistência dos professores às mudanças tecnológica e

pedagógica.

De acordo com Masetto (2000, p.144),

por mediação pedagógica entendemos por atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador, ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não uma ponte estática, mas uma ponte “rolante”, que ativamente colabora para que o aprendiz chegue a seus resultados.

Nesse sentido, o educador assume o papel de mediador à medida que cria oportunidades de reflexões coletivas, baseadas no compartilhamento de experiências e no diálogo. Como mediador, é importante que o educador compreenda que “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. (FREIRE, 1996, p.21)

Paralelamente ao processo da mediação pedagógica, ocorre a mediação tecnológica, que pode ser entendida como a correta utilização e exploração das ferramentas e mídias tecnológicas. A mediação tecnológica propõem debates, discussões e outras técnicas de aprendizagem utilizando tecnologia. É incorporada cada vez mais no cotidiano das pessoas, principalmente devido ao impacto da inovação tecnológica e aos usos das ferramentas da informação nos processos educativos, de trabalho e de entretenimento, sejam presenciais, sejam a distância.

Assim, por meio das ferramentas ofertadas pelas TICs e da mediação tecnológica, pode-se proporcionar a inovação em relação aos processos de ensino-aprendizagem, não só por novos meios, mas também por novas práticas didáticas.

Portanto, entende-se que uso adequado das hipermídias é fundamental, para que professores e alunos não sejam apenas objetos passivos diante das TICs. É imperativo que procurem condições de recriá-las e transformá-las na prática educativa, independentemente da fase ou da modalidade de ensino. Atinente à mediação docente relacionada à utilização das TICs na EaD, é imprescindível que o professor seja um mediador no que se refere à mediação didática e à mediação tecnológica.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pensar o papel do educador como mediador do processo de ensino-aprendizagem é fundamental. Na modalidade de EaD, a figura do mediador ganha uma proporção ainda maior, uma vez que o processo de interação entre os sujeitos se dá por meio de ambientes de aprendizagem cada vez mais virtualizados, sustentados pelas TICs.

Nesse sentido, novas demandas são suscitadas em relação à prática docente. A utilização das TICs sem a devida mediação pedagógica e tecnologia acaba por simplesmente reproduzir práticas docentes, muitas vezes anacrônicas, via novas ferramentas. Atinente a esse contexto, a presente pesquisa teve o intuito de discutir os conceitos e aplicações de mediação pedagógica e tecnologia, visando a auxiliar na compreensão dos processos de mediação em ambientes de aprendizagens



proporcionados pelas TICs, sobretudo nos processos realizados na EaD .

Partindo da concepção de tais procedimentos, o presente estudo pode ser compreendido como base teórica para o desenvolvimento e a construção de ferramentas que subsidiem os docentes a atingir processos de mediação produtivos sob o no cenário educacional da modalidade de EaD.

Sendo assim, acredita-se que, ao se disponibilizar um curso e-Learning acerca da proposta de mediação pedagógica e tecnológica das TICs na EaD, este irá colaborar com a formação docente no que diz respeito às práticas diárias nos processos de ensino-aprendizagem, instrumentalizados via TICs.

## REFERÊNCIAS

ABED. Associação Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD.BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2014. Curitiba: Ibpex, 2015.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases**. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividade de linguagem, textos e discursos**: por um interacionismo sócio-discursivo. Trad. Anna Rachel Machado e Péricles Cunha. São Paulo: Educ, 1999. 353 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FERREIRA, L. **O que aprendemos com a Web 2.0**: novos rumos para a aprendizagem. In: Santana, M. O. R.; Ramos, M. A.; Alves, A. B. (org.) **Actas do Encontro Internacional Discurso Metodologia e Tecnologia**. Miranda do Douro: CEAMM, pp. 237-247, 2007.

IORENTINI, Leda Maria Rangel; RODRIGUES, Maria Alexandra Militão. **Educação Superior a Distância**. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, 2008.

KUHN, Thomas. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1991.

LÉVY. Pierre. **Ciberespaço**. São Paulo: Editora: 34, 1999.

MARÇAL, Edgar; ANDRADE, Rossana; RIOS, Riverson. Aprendizagem utilizando dispositivos móveis com sistemas de realidade virtual. **Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v.3, n. 1, maio 2005. Disponível em: [http://lumenagencia.com.br/dcr/arquivos/a51\\_realidadevirtual\\_revisado.pdf](http://lumenagencia.com.br/dcr/arquivos/a51_realidadevirtual_revisado.pdf).

MASETTO, Marcos T. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel. MASETTO; Marcos, T; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000, p.133-173.

MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

PICONEZ, S. C. B. **Introdução à educação a distância**: os novos desafios da virtualidade. Portal do Núcleo de Estudos de Eja e Formação de Professores. 2003. Disponível em: <http://www.nea.fe.usp.br/sigepe/informacoes/upload/Introdução%20a%20EaD.pdf>.

PETERS, Otto. **A Educação a distância em transição**. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2004.

RAMOS, Wilsa Maria. A Universidade Aberta do Brasil: desafios da construção do ensino e aprendizagem em ambientes virtuais. In: SOUZA, Amaralina Miranda de; FIORENTINI, Leda Maria Rangearo; RODRIGUES, Maria Alexandra Militão (org.). **Educação superior a distância**: Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR). Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Editora da Universidade de Brasília, 2010.

RUBIM, Achylle Alexio. Paradigmas em Educação: como falar em Paradigmas da Educação. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v.74, n.177, p.425-436, maio/ago. 1993.

VIGNERON, J.; OLIVEIRA, V. B. (org.) **Sala de aula e tecnologias**. São Bernardo do Campo: UMESP, 2005.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.