As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) na Educação a Distância (EAD) como propulsoras de mudanças de modelos pedagógicos

Ana Lúcia Buogo
 Universidade de Caxias do Sul – albuogo@ucs.br
 Carmen Regina Camana
 Secretaria Municipal de Educação de Caxias do Sul – carmen.camana@gmail.com

Resumo:

A humanidade vive hoje situações paradoxais em termos culturais, econômicos, tecnológicos, sociais, intelectuais. Se, por um lado, com as revoluções científicas, industriais e tecnológicas desencadeadas a partir da metade do século passado, o ser humano passou a ter acesso ilimitado a todo planeta, com a abertura para novas formas de lidar com a realidade e com a ampliação de oportunidades, empregos, mercados, formações; por outro, ainda percebemos a existência das desigualdades sociais, da busca pelas verdades absolutas, da repetição de modelos, das mesmas formas de aprender e conceber o conhecimento. O rompimento desse paradoxo, ou pelo menos, sua minimização, parece depender de uma nova postura diante do próprio conhecimento e da aprendizagem. É objetivo deste trabalho, decorrente de investigações realizadas no espaço de atuação das autoras no Núcleo de Educação a Distância (NEAD) da Universidade de Caxias do Sul – Brasil e no Núcleo de Informática na Educação da Secretaria Municipal de Educação de Caxias do Sul – Brasil, envolvendo produção de material didático com a utilização de recursos midiáticos e formação de professores para EAD, apresentar uma reflexão sobre a necessidade de se repensarem as práticas docentes na atualidade a partir da análise das condições de acesso, sistematização e produção dessa nova forma de conhecer e aprender mediadas pelas TICs, tendo a educação a distância como uma modalidade que possibilita desencadear processos de mudança na postura de professores e alunos.

Palavras-chave:

TICs, informação, conhecimento, aprendizagem, EAD

Introdução

No contexto das chamadas sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem, surgem questões paradoxais que se refletem diretamente nas relações sociais, culturais, tecnológicas e educacionais. Vivemos num mundo de inúmeras e variadas possibilidades para o acesso à informação e ao conhecimento e aos seus processos de produção na mesma velocidade em que são gerados, e que nos colocam na chamada aldeia global. Contudo, as práticas ainda efetivadas nos espaços formais da educação não acompanham essa dinamicidade, a ponto de não serem capazes de promover o desenvolvimento de aprendizagens que permitam o acesso crítico e criativo a esse novo mundo. O que presenciamos é a reprodução de modelos pedagógicos que privilegiam o ensinar em detrimento do aprender; que colocam como foco o conhecimento e a informação como produtos, como resultados a serem transmitidos como verdades prontas e acabadas, desconsiderando sua natureza de processo vinculado à ação humana.

É nesse cenário que as TICs e a EAD podem se transformar em aliadas no desenvolvimento de aprendizagens para enfrentamento da nova realidade mundial.

Com base nos estudos da epistemologia, das teorias da informação e da comunicação, das ciências da cognição e da linguagem, das teorias da aprendizagem, constrói-se uma perspectiva de que informação, conhecimento e aprendizagem são processos humanos que, justamente por essa natureza, estão envoltos em uma multiplicidade de entendimentos e numa complexidade de fatores que os constituem.

1. A sociedade do conhecimento, da informação e da aprendizagem: elementos contextualizadores

Na atual sociedade, denominada por alguns de sociedade do conhecimento, ou da informação, ou ainda, da aprendizagem, o conhecimento acaba agregando valor, assim como mercadorias e produtos, e passa a ocupar no cenário das relações mundiais e sociais um novo espaço. Ele passa a ter um status de elemento central nas relações entre os homens e as sociedades na denominada “aldeia global.”

Estamos diante de um novo paradigma econômico e produtivo no qual assume valor, no lugar da disponibilidade de capital, trabalho e matérias-primas, o uso intensivo do conhecimento e da informação. Essa nova configuração traz a chamada **sociedade do conhecimento**. (Bernhein, 2008)

O conhecimento passou a ser visto para além dele mesmo, servindo como base para processos decisórios sobre ações dos homens. Nesta sociedade,

quem detém o conhecimento e seus processos de produção detém também poder para influenciar as formas de funcionamento da própria sociedade.

Essas ponderações iniciais nos levam a refletir sobre o que significa estar nessa sociedade do conhecimento. Significa que estamos inseridos e somos influenciados por um mundo de conhecimentos e informações. Significa ainda o reconhecimento de que chegamos a um patamar da história da humanidade e das sociedades onde a velocidade das mudanças e o surgimento de novos problemas de todas as ordens estão requerendo que o ser humano seja criativo e gere conhecimentos novos e alternativos para dar conta desse cenário.

Nesse contexto de atribuição de um novo tipo de valor à informação e ao conhecimento e de velocidade das transformações, vivemos igualmente o alargamento das possibilidades de acesso a essa produção. Vivemos, pois, o processo de globalização, fenômeno que, mesmo tendo suas origens na economia e nos interesses dos povos e nações mais desenvolvidos, transforma-se em realidade na nossa organização enquanto humanidade hoje, e ganha proporções inclusive planetárias. (Morin, 2002)

Com relação às transformações pelas quais a humanidade passou no século XX e que desencadearam o processo de globalização, Mayor Zaragoza aponta duas grandes revoluções: a **revolução científica** que, mediante descobertas extraordinárias, nos conduziu de uma era de certeza e dogmatismo para um oceano de incertezas e dúvidas; e a terceira **revolução industrial**, que está transformando radicalmente a sociedade contemporânea por meio de progressos na informática e na telemática, o que paradoxalmente aproximam as nações por meio do fenômeno da mundialização e, ao mesmo tempo, as afasta umas das outras ao gerar desigualdades, cada vez mais profundas entre elas, em termos de acesso aos benefícios da globalização, do conhecimento e da informação. (Bernhein, 2008)

Pode ainda afirmar que o conhecimento assumiu nessa nova sociedade um caráter utilitário e material e acaba se configurando como ciência e tecnologia. (Bondía, 2002)

Pozo alerta para o fato de que, nesse contexto global, devemos distinguir **sociedade do conhecimento** e **sociedade da informação**. Para muitas pessoas, é apenas uma sociedade da informação, uma vez que “quem não tem acesso às múltiplas formas culturais da representação simbólica está social, econômica e culturalmente empobrecido, além de viver confundido, oprimido e desconcertado diante de uma avalanche de informação que não se pode traduzir em conhecimento, para a qual não se pode dar sentido”.

(Pozo, 2004: 11)

Segundo ainda o autor, mudanças aceleradas na sociedade do conhecimento (que, para quem não dispõe dessas ferramentas cognitivas, é somente uma sociedade da informação) exigem novas formas de aprender, de adquirir conhecimento. O ser humano nesse processo passou a ser um sujeito da informação, mas isso não garante que ele seja capaz de transformar informações em aprendizagens e conhecimentos efetivos. Na ampliação da discussão sobre a relação entre informação e experiência, ele acrescenta que estas são distintas e precisam ser vistas a partir dessa distinção. (Pozo, 2004)

Não se pode mais pensar a educação a partir de si mesma e de uma perspectiva exclusivamente disciplinar, onde o conhecimento é visto de forma fragmentada, pois, se assim o for, corremos o risco de desenvolver ações cada vez mais vazias e desvinculadas do seu próprio sentido e natureza. A esse respeito Paviani apresenta que a educação precisa ser encarada como fenômeno que leva em conta o político, social, ético, estético e religioso numa rede de inter-relações, que é “dimensionada pelos modos de produção da sociedade e de comunicação e interpretação da realidade midiática, com características próprias de nossa época”. (Paviani, 2009: 14)

2. Informação, conhecimento e aprendizagem : algumas concepções

Não se pode falar em **informação** e suas concepções sem que as situemos na bases teóricas que deram origem aos seus estudos. É na Ciência da Informação que encontramos o despertar da exploração de caráter científico do conceito de informação e de seus desdobramentos em outras áreas do saber, que geram várias correntes teóricas. Ao longo do tempo, diferentes áreas e subáreas específicas se consolidaram no interior desta ciência¹.

Para fins deste estudo, vamos tomar as concepções abordadas pela Teoria Sistemática e pela Teoria Crítica. A primeira muda o foco de estudos da ideia de linearidade da informação (base dos estudos matemáticos e físicos) e privilegia a ideia de ciclo.

A Teoria Crítica, diferentemente das teorias que têm suas bases nas ciências exatas e da natureza, busca nas humanidades – especialmente na filosofia e história, sua fundamentação. Nessa perspectiva, o que vai ser enfatizado é “o conflito, a desigualdade,

1 Para Araújo (2009), são seis estas correntes: os estudos de natureza matemática, a teoria sistemática, a teoria crítica, as teorias da representação, os estudos em comunicação científica e os estudos dos usuários.

o embate de interesses em torno da questão da informação.” (Araujo, 2009:196). No bojo dessa teoria está o conceito de informação como recurso fundamental para a condição humana no mundo e a percepção da desigualdade na distribuição da informação entre atores sociais, instaurando estudos de temáticas ligadas à “democratização da informação, do acesso por parte de grupos e classes excluídas e marginalizadas, a criação de formas e sistemas alternativos de informação, e mesmo estudos sobre a contrainformação, como forma de rejeição aos regimes informacionais hegemônicos”. (Araujo, 2009:196)

Com o avanço das teorias da comunicação e com o desenvolvimento de abordagens de ordem mais pragmática no estudo da linguagem, a concepção de informação, restrita num primeiro momento a uma questão técnica, mecânica e estatística, foi evoluindo e agregando outros valores. Dentre essas evoluções há aquelas que significaram uma ruptura com o paradigma positivista. O diálogo com as ciências hermenêuticas trouxe a concepção de que informação passa pelas interpretações dadas pelas pessoas que se relacionam com ela. Como representantes desse movimento, encontramos Cornelius (1996)², que, retomando Habermas, aponta que ações e fatos humanos não são “dados’ ao investigador do mesmo modo que fenômenos humanos, pois são interpretados pelos sujeitos que vivenciam ou se relacionam com eles. Se são interpretados, são dotados de sentido. E não há sentido em algum fato ou situação se não houver sujeitos que os experienciem”.

Da mesma forma, as concepções sobre **conhecimento** são múltiplas e estão envoltas em relações complexas. Iniciamos pela perspectiva de que, enquanto processo, o conhecimento assume um status de constituição de uma das bases da própria existência humana. Existe, portanto, uma relação necessária entre natureza humana e conhecimento. (Köche, 2009)

Do ponto de vista cultural, “o conhecimento surge como modo de resolução de problemas, de construção de concepções de mundo, que vai sendo assimilado pelas novas gerações para facilitar a sobrevivência, encontrar o sentido das coisas ou mesmo por uma necessidade menos imediata.” (Vasconcelos, 2000:12)

Conforme Bombassaro, “o conhecimento é uma atividade intelectual na qual o homem procura compreender e explicar o mundo que o constitui e o cerca e, portanto, como tal, consiste num processo de radicação do homem no mundo”. (Bombassaro, 1992: 18)

Nessa direção, o conhecimento acaba sendo associado ao processo de aprendizagem. Ou seja, conhecer implica a constituição de aprendizagens que

permitem ao ser humano estar no mundo.

A **aprendizagem** implica “buscar informações, rever a própria experiência, adquirir habilidades, adaptar-se às mudanças, descobrir significados nos seres, nos fatos, nos fenômenos e nos acontecimentos, modificar atitudes e comportamentos.” (Masetto, 2003:36)

Nesse contexto, o aprendiz deve ser o centro do processo, ele é o agente responsável pela sua aprendizagem a partir do seu quadro de referência e constituição cognitiva, emocional, cultural, social, religiosa etc., o que já aponta que não aprendemos todos da mesma forma e no mesmo tempo.

Com relação ao ensinar, ainda hoje, vemos uma educação baseada exclusivamente no conhecimento científico e na informação. A escola, via de regra, ainda toma o conhecimento científico como “verdade” a ser repetida e aceita sem questionamento. Esta prática está associada à própria visão de ciência que o sistema educacional assume, decorrente de séculos de constituição da própria perspectiva científica. (Köche, 2009)

Chama a atenção que, embora a visão de ciência tenha sofrido alterações com a passagem no século passado de uma perspectiva de ciência normal e positivista para uma perspectiva de relatividade (na Física), de evolução científica revolucionária (Kuhn), de complexidade (na Biologia), ainda há um descompasso entre evolução da ciência e práticas desenvolvidas pela escola. Conforme Köche, “apesar de a natureza da ciência ter evoluído, a escola continua a ensinar conhecimentos prontos, cultivando uma ciência imóvel, onde os acréscimos são apenas continuação do que já estava estabelecido.” (Köche, 2009: 18)

Delinea-se então a importância da percepção do que precisa ser aprendido para a formação do sujeito enquanto cidadão e profissional e como se aprende. Numa época em que se vive a sociedade do conhecimento e da informação, o aprender passa a ser o processo que ganha destaque e o aprender a aprender torna-se imprescindível para a própria sobrevivência.

Assim, a perspectiva de um ensinar baseado unicamente nas informações e nos conhecimentos disciplinares deve ser rompido, sob pena de a ação educacional não conseguir dar conta da formação das pessoas na sua integralidade.

Morin, falando na *educação do futuro*, aponta que, diante das realidades ou problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários, é compromisso da educação torná-los evidentes, para que o conhecimento assuma um caráter pertinente. (Morin, 2002)

3. As TICs e a EAD como propulsoras de mudanças de modelos pedagógicos

Com o advento das novas TICs, a partir do desenvolvimento da cibernética e dos espaços digitais, criaram-se novas formas de acesso à informação e aos conhecimentos produzidos pela humanidade, além do estabelecimento de novas formas de relacionamento entre pessoas e de novas formas de aprender.

Fagundes, Valentini e Soares (2010)³ consideram que os jovens de hoje estão desenvolvendo uma nova inteligência, novas formas não-lineares de pensamento e de organização, bem como estratégias diferenciadas de leitura e de concentração. Eles aprendem, comunicam-se e socializam-se de forma diferente. Usam para isso vários *softwares* sociais para se comunicarem, para buscar informações, para construir blogs e participarem de discussões. Isso já faz parte de seu cotidiano.

Nesse cenário, é preciso que se repensem as formas de ensinar e de aprender e que os espaços educativos, especialmente universidades, assumam outra configuração, onde essa nova inteligência e as relações sejam trabalhadas de maneira a desenvolver as competências necessárias para enfrentar os desafios que a sociedade de hoje apresenta.

Assim, surge a necessidade de que as perspectivas de conhecer, aprender e ensinar sejam revistas com a busca pelo entendimento das novas formas de aprendizagem. Conforme Sartori e Roessler, “a educação que a atual sociedade demanda está pautada na participação, na co-autoria, na aprendizagem baseada na construção do conhecimento em rede, pressupondo portanto competências comunicativas”. Para as autoras “a escola dos tempos da cibercultura precisa se preparar para a superação de práticas vinculadas à concepção do conhecimento como algo que pode ser transmitido para práticas proponentes e viabilizadoras de sua construção, na problematização de situações instigadoras, que mobilizem para elaboração de projetos de intervenção na realidade e que possibilitem a construção do conhecimento pertinente à solução de problemas reais, que envolvam a vida na sua dinâmica.” (Sartori e Roessler, 2005: 29, 30)

A EAD tem se constituído numa modalidade que propicia uma alteração na forma tradicional de se lidar com o conhecimento e com o ensino e vem acompanhando as mudanças impostas pelas TICs.

Num rápido retrospecto, o surgimento da

3 In Pescador, C. M.; Soares, E. M S. e Nodari, P. C. (2010). Ética, educação e tecnologia: pensando alternativas para os desafios da educação na atualidade. Curitiba, PR, CRV.

EAD remonta ao século XVIII, quando, na Universidade de Boston, foi ofertado um curso de taquigrafia por correspondência, utilizando-se de materiais impressos. Na metade do século XIX, a EAD foi institucionalizada com a oferta de curso de línguas por correspondência, em Berlim (1856). Em 1894, foi criada a Divisão de Ensino por correspondência da Universidade de Chicago, em Oxford. (Sartori e Roessler, 2005).

Conforme Pretti, no século XX, ocorreu sua consolidação como modalidade educacional e houve a expansão em vários países. De 1980 a 2000, houve a abertura de universidades dedicadas unicamente a atuarem nesta modalidade: a Open University, na Inglaterra, Austrália e Índia; a FernUniversität, na Alemanha; a Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), na Espanha; a Universidad Nacional Abierta (UNA), na Venezuela; e no Brasil, a Universidade Aberta do Brasil (UAB). (Pretti, 2000)

No Brasil, a EAD ganhou impulso e expressão política com a Lei Nacional nº 9394, de 1996, denominada de Lei de Diretrizes e Bases (LDB), na qual a educação a distância é considerada uma modalidade regular integrante do sistema educacional brasileiro. Ainda segundo Pretti (2000), a consolidação da EAD se dá em virtude da globalização na medida em que tem como referência as transformações nos sistemas de conhecimento, na vida política social e econômica.

No sistema de neo-liberalismo, onde conhecimento é visto como produto, a EAD consegue ser uma forma de democratização do acesso à informação e à educação. Nesse sentido, Sartori e Roessler) apontam que “a EAD ampliou os seus espaços de atuação no cenário mundial por apresentar características diferenciadas da modalidade convencional de estudos, as quais são evidenciadas por contribuir para a democratização do acesso ao conhecimento, diversificar a gestão da aprendizagem e ampliar espaços educacionais”. (Sartori e Roessler, 2005: 25)

As autoras ainda apontam como principais características da EAD (que significam avanço com relação à modalidade presencial): a assincronia entre ações dos professores e dos estudantes; a comunicação bidirecional; a autoria dos materiais didáticos por especialistas das áreas de conhecimento; a aprendizagem autônoma; a democratização do ensino; a utilização da linguagem audiovisual (a partir da década de 1970) e multimídia baseada em conexões hipertextuais (da década de 1990 em diante).

É importante ressaltar que não somente a EAD pode fazer uso dessas tecnologias e características. O ensino presencial também pode se apropriar das possibilidades criadas pela linguagem midiática. Independente do espaço ou

da modalidade é importante que se tenha presente que “não apenas o rompimento das fronteiras entre as áreas do conhecimento, já comuns nos discursos escolares que advogam a interdisciplinaridade, mas também das fronteiras geográficas, culturais e temporais, possibilitará a construção de novos contextos educacionais. Novos modelos de gestão da aprendizagem se impõem, o que implica muito mais que a administração operacional e instrumental das NTIC, exigindo a compreensão do papel geopolítico e cultural das mídias na e para a educação”. (Sartori e Roessler 2005:23 e 24)

Surge então uma questão: o que muda com as novas tecnologias e com a criação de novos ambientes de aprendizagem? E como respostas podemos ter: a possibilidade de acesso às informações e fontes, em quantidade e velocidade, o conhecimento em rede, as possibilidades de interações diferentes das habituais do contexto sala de aula, a variedade e diversidade das informações.

Mas se não mudam as posturas tanto do professor quanto do aluno no processo de aprender, que passam de espectadores do ensino e da aprendizagem para autores e co-autores da aprendizagem formal, as tecnologias por si só não dão conta do estabelecimento de novas formas de aprender.

Nesse sentido Fagundes, Valentini e Soares apresentam a ideia de que “se a estrutura escolar e a ação do professor estão centradas apenas na transmissão da informação através do discurso, com a presença do computador e acesso à rede digital esse papel de transmissão perde seu sentido, pois as informações estão disponíveis na rede digital e de diferentes formas.” (Fagundes, Valentini e Soares, 2010: 147)

Nessa linha de raciocínio, se a concepção de ensino e aprendizagem permanecer focada na transmissão e as informações presentes na *web* forem entendidas como algo estático, pode-se repetir o que já se presencia hoje nos espaços escolares. Se a *web* for vista apenas como o lugar para compilação de informações, repositório de informações estáticas, e o professor continuar com sua atitude de transmissor, então se perpetua o estado das coisas e repete-se a prática tão conhecida no ambiente escolar.

Se, contudo, a *web* for vista como uma rede de construção coletiva, seu conteúdo pode ser usado de forma crítica e criteriosa, ensinada por professores que incluem seus estudantes no diálogo pedagógico, ensinando-os a dar sentido e ressignificar os conteúdos acessados.

Considerando essa perspectiva, podemos conceber um modelo de ação em que a transformação

da informação em conhecimento e o ato de aprender sejam vistos a partir da ampliação dos seus conceitos e do estabelecimento de relações entre eles por meio da linguagem. O aprender envolve, além do acesso às informações e aquisição de conhecimentos, o acesso e compreensão da realidade, por meio da interação com a realidade e com os outros. Envolve ainda a interação das estruturas mentais (cognitivas) e o meio ambiente.

Nessa direção, em termos educacionais, ainda hoje temos um ensino baseado quase que exclusivamente na figura do professor, numa clara perspectiva de que o que deve chegar à sala de aula é o conhecimento sistematizado, pronto, como produto da ação e reflexão do sujeito que ensina e não daquele que aprende. Um conhecimento como resultado manifesto sob forma de enunciados científicos “verdadeiros.”

Segundo Pozo, a educação deve assumir um papel diferente daquele que temos presenciado no nosso meio para dar conta de formar pessoas capazes de lidar com essa nova constituição de uma sociedade do conhecimento e da aprendizagem. É preciso, portanto, conceber e gerir o conhecimento de forma diferente daquela que vivemos até agora. Não é mais possível apresentar aos alunos conhecimentos como se fossem verdades acabadas. (Pozo, 2004)

Conforme Morin vivemos num tempo em que informações e conhecimentos estão em movimento constante e a incerteza nos faz aprender a conviver com a diversidade de perspectivas e a relatividade das teorias. (Morin, 2002)

Diferentemente do que ocorria no passado, convivemos com uma multiplicidade de perspectivas para explicação da realidade; temos acesso ilimitado às notícias na mesma velocidade em que os fatos acontecem; temos à nossa disposição informações de todas as partes do mundo e de todas as naturezas; podemos acessar conhecimentos produzidos e sistematizados em todas as áreas e conhecer seu processo de construção; temos tecnologias que nos permitem realizar tudo isso e interagir em tempo real com as outras pessoas. Delinca-se, então, a importância da exploração das TICs e da EAD como uma das possíveis formas de romper com o ciclo da reprodução e como uma alternativa de transformação das informações em conhecimentos próprios e ativos.

Conclusões

Vivencia-se hoje um processo de mudança de paradigmas, onde, na sociedade do conhecimento, da informação, da aprendizagem e da globalização, torna-se um desafio e uma necessidade a busca de estabelecimento de relações entre aquilo que tomamos como nosso objeto de estudo e os seus contextos de produção. A educação, como processo humano

e determinante da forma como nos inserimos na sociedade e na vida e como as desenhamos, precisa ser entendida a partir desse novo contexto.

Diante das características do atual estágio de desenvolvimento da humanidade, um dos desafios da educação é incorporar e analisar a multiplicidade de conceitos e aspectos nela envolvidos, dentre eles os de informação, conhecimento e aprendizagem, nos seus processos e modos de construção a fim de se fazer uma educação capaz de garantir a sobrevivência do homem, dos povos e a sustentabilidade do planeta.

No que se refere aos processos de ensinar e aprender é preciso que se considere que os modelos de educação que vêm sendo adotados e propagados estão baseados, via de regra, numa visão de ciência dogmática e estática e na perspectiva de que a informação e o conhecimento são apenas produtos e ferramentas construídos independentes da ação humana. Mesmo aqueles modelos que se dizem inovadores, com utilização de recursos e estratégias pretensamente mais interativas, ainda trazem as concepções acima expostas. Há que se considerar que houve evolução em relação às práticas desenvolvidas no passado com a incorporação das novas tecnologias da informação e da comunicação, mas ainda se presenciam quadros de reprodução e repetição do modelo tradicional de sala de aula, com a transferência para o espaços cibernéticos das práticas unilaterais de ensino e aprendizagem.

O processo de transformação da informação em conhecimento no âmbito da sala de aula poderá ocorrer na medida em que a informação, o conhecimento e a aprendizagem sejam vistos nas suas relações, como realidades em processo e inacabadas. Precisam ser abordados como ações humanas, envolvidas em contextos sociais, históricos, culturais. O ensinar, o aprender e o conhecer devem ser abordados como processos distintos, mas complementares, a partir de uma atitude dialógica e interativa. A perspectiva da linguagem como elemento desencadeador de ações e não apenas como portadora das verdades científicas pode levar à passagem da informação para conhecimento. Ainda mais pelo reconhecimento de que outros conhecimentos, que não só o científico, servem para a constituição do ser humano e constroem o quadro de referência dos sujeitos envolvidos nos processos de ensinar e aprender, igualmente, é preciso reconhecer que a aprendizagem não é um fenômeno único e que se desenvolve sempre da mesma forma para todos e em todos os tempos.

A abertura de espaços para o desenvolvimento da atitude investigativa frente ao conhecimento e à realidade, numa perspectiva de que nada nos é dado pronto e que não possa ser submetido a mudança, que não esteja sujeito à transitoriedade, pode significar o

rompimento da expectativa de obtenção de resultados imediatos e servir como suporte para a aquisição e construção de conhecimentos, para a transformação da informação em conhecimento e para o desenvolvimento de aprendizagens capazes de dar condições aos homens de lidar com as características da sociedade atual e do futuro, num movimento constante de aprender a aprender. E, nesse movimento, colocar-se no lugar de quem aprende parece ser primordial para se pensarem estratégias de mediação, propositivas e intencionais que possam permitir o desenvolvimento das competências de aprender e conhecer.

Referências

- Araujo, C.A.A. (2009). Correntes teóricas da ciência da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 38(3), pp: 192-204.
- Bernheim, C.T. e Chauí, M.(2008). *Desafios da universidade na sociedade do conhecimento: cinco anos depois da conferência mundial sobre educação superior*. Brasília, UNESCO.
- Bombassaro, L. C. (1992). *As fronteiras da epistemologia: como se produz o conhecimento*. Petrópolis, RJ, Vozes,
- Bondía, J. L.(2002). Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*. Anped Brasil 21 (19), pp: 20-28
http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/rbde19/rbde19_04_jorge_larrosa_bondia.pdf (acessado em 10 de setembro de 2013)
- Buogo, A. L. , Carbonara, V. e Chiapinotto, D. (2011). O desafio de aprender: ultrapassando horizontes. Caxias do Sul-RS, EDUCS.
- Köche, J. C.(2009). *Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa*. 28. ed. Petrópolis, RJ, Vozes.
- K Kuiava, E. A. e Paviani, J. (org.) (2005). *Educação, ética e epistemologia – I Congresso Internacional: Filosofia, Educação e Cultura – 2004*. Caxias do Sul, RS,EDUCS..
- Morin, E.(2002). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*.5. ed. São Paulo, Cortez; Brasília,UNESCO.
- Moser, P. K., Dwayne, H. M. e Trout, J.D (2008). *A teoria do conhecimento: uma introdução temática*. 2. ed. São Paulo, Editora WMF Martins Fontes.
- Paviani, J. (2009). *Epistemologia prática: ensino e conhecimento científico*. Caxias do Sul/RS, EDUCS.
- Pescador, C. M.; Soares, E. M S. e Nodari, P. C. (2010). *Ética, educação e tecnologia: pensando alternativas para os desafios da educação na atualidade*. Curitiba, PR, CRV.
- Pozo, J. I. (2004) A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. *Revista pátio • ano 8 • agosto/outubro 2004*
- .Preti, O (2000). *Educação a distância: construindo significados*. Cuiabá.NEAD/IE I UFMT; Brasília, Plano.
- Sartori, A. e Roesler, J.(2005). *Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on line*. Tubarão,Editora UNISUL.
- Valentini, C. B. e Soares, E. M. do S.(org.)(2005). *Aprendizagem em ambientes virtuais; compartilhando ideias e construindo cenários*. Caxias do Sul, RS,EDUCS.
- Vasconcelos, C. (2000). *Construção do conhecimento em sala de aula*.11ed. São Paulo, Libertad.(Cadernos Pedagógicos do Libertad – 2)