



EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E AS RUPTURAS PARADIGMÁTICAS NO ENSINO/APRENDIZAGEM

EDUCATION AND TECHNOLOGY: THE DISTANCE EDUCATION AND RUPTURES PARADIGMATIC IN TEACHING / LEARNING

José Antônio Lucas Guimarães (Mestre em Ciências da Religião pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) e professor na educação básica da rede estadual de educação do Estado de São Paulo – jlucasguimaraes@gmail.com)

Resumo:

As mudanças que a sociedade passou nas últimas décadas produziram a necessidade de pensar o sentido das coisas a partir da inserção das novas tecnologias. A pesquisa tem como objetivo analisar os fundamentos da Educação a Distância (EaD) no Brasil, descrever as tendências e paradigmas da Educação brasileira além de identificar as rupturas e inovações que a EaD proporciona à educação presencial. Ela analisa como o paradigma da tecnologia da informação se impõe sobre a sociedade e como isso conduz a educação a buscar novos paradigmas para uma nova realidade educacional. Através de pesquisa bibliográfica, tendo por referencial teórico Thomas Kuhn (1998), Boaventura de Souza Santos (1995; 2002), Manuel Castells (2001) e Maria Cândida Moraes (1996), percebe-se que a EaD, pela sua própria natureza, é ruptura e inovação em construção. Ela é forjada através da “ação emergente” numa condição de “virtualidade da realidade”, mediada por tecnologias e “agentes educacionais da fronteira”, e postura “eco-histórico-crítico”. Nisso, ocorre a instalação do ciclo de inovação paradigmática. Sendo uma realidade em construção, o esforço é para que ela consolide no Brasil a democratização da Educação, o aprofundamento dos avanços nas novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) e ensino/aprendizagem como espaço de compartilhamento de saberes e construção do indivíduo como sujeito solidário, autônomo e habilitado à interatividade.

Palavras-chave: Educação, Paradigmas, Tecnologia.

Abstract:

The changes which the company has in recent decades have produced the necessity to think about the meaning of things from the insertion of new technologies. The research aims to analyze the fundamentals of Distance Education in Brazil, describe the trends and paradigms of Brazilian education and identify ruptures and innovations that provides distance education to regular education. It analyzes how the information technology paradigm imposes on society and how this leads to education to seek new paradigms to a new educational reality. Through bibliographical research qualitative, having as theoretical Thomas Kuhn (1998), Boaventura de Souza Santos (1995, 2002), Manuel Castells (2001) and Maria Cândida Moraes (1996) it is clear that distance





education by its very nature is rupture and innovation in construction. It is forged by "emergent action" in a condition of "virtual reality", mediated by technology and "educational agents of the border", and posture "eco-historical-critical". In this, there is the installation of paradigmatic innovation cycle. Being a reality in construction, the effort is for it to consolidate in Brazil the democratization of education, deepening the advances in new information and communication technologies (ICT) and teaching / learning as knowledge sharing space and construction of the individual as a subject solidarity, autonomous and enabled interactivity.

Keywords: Education, Paradigms, Tecnology.

1. Introdução

A Educação a distância (EaD) no Brasil convive com uma dinâmica paradigmática paradoxal. A educação e a produção do conhecimento utilizam de referenciais divergentes. Os referenciais usados pela educação presencial não foram construídos a partir de paradigmas condizentes com as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). A interação entre sociedade e tecnologia fez surgir um novo processo de se relacionar com o conhecimento. A mediação que antes era realizada através de instrumentais mecanicistas deu lugar às novas mídias, novas tecnologias de compartilhamento e nova forma de apreender as informações e interagir com o conhecimento. A educação, envolvida em tendências e currículos desconectados dessa realidade, encontra diante de si um desafio que definirá seu espaço na nova realidade social.

A terminologia EaD é usada nessa pesquisa conforme caracteriza o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, em seu artigo 1º:

[...]a Educação a Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e 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).

A EaD encontra-se na intercessão entre sociedade, educação e TIC. Ela é o resultado das diversas mediações que se submeteu a sociedade moderna até se tornar a sociedade da informação. Disso decorre a importância de lidar com a questão dos paradigmas para a EaD, pois a sua prática somente será transformadora através de teorias que a habilite a inovar e produzir avanços.

As mudanças que a sociedade passou nos últimos quarenta anos produziram a necessidade de pensar o sentido das coisas a partir da inserção das novas tecnologias. Os paradigmas que se usavam para compreender as ideias e as posturas padecem de pertinências. Sem novos paradigmas que levem à ruptura com os antigos, não se pode construir uma nova realidade. A EaD não é apenas uma alternativa educacional, mas uma ação paradigmática pedagógica.

É a partir dessa constatação que se encontra a pertinência da pesquisa. Ela buscará mapear os paradigmas que na EaD causam rupturas e são inovadores. Diante dessa realidade, o que se pretende com a pesquisa é identificar a quebra de paradigmas na educação que a EaD produz e as inovações por ela desencadeadas.

Diante dessa realidade, algumas perguntas são formuladas: Que paradigmas fazem





parte da estruturação da educação presencial? Como esses paradigmas são superados pela EaD? Que novos paradigmas são implementados de forma a tornar a EaD inovadora? Essas perguntas serão norteadoras da presente pesquisa.

Através de pesquisa bibliográfica, pretende-se contribuir com o estudo sobre a relação entre educação e tecnologia. O caráter de revisão bibliográfica é uma prerrogativa própria da cientificidade da educação. As teorias, desenvolvidas conforme filosofias e esquemas de pensamentos e linguagens, formam os paradigmas que percebem a sociedade. Rodriguez (2005, p. 03) alerta que: “Um efeito marcante é que o campo da ciência está cada vez mais próximo do processo produtivo. É a cultura da transformação, que transforma tudo – inclusive a educação – e derruba paradigmas com impressionante velocidade”. O esforço da pesquisa é mapear a desconstrução dos paradigmas e pensar, de forma teórica, aqueles que estão sendo proposto à educação.

As categorias conceituais têm por referencial teórico os trabalhos de: Thomas Kuhn (1998), que esquematiza o conceito de paradigma vinculando-o à revolução científica; Boaventura de Souza Santos (1995; 2002), em sua contribuição para o entendimento do conceito “emergente”; Manuel Castells (2001), com a compreensão da sociedade em rede; e Maria Cândida Moraes (1996), no esforço por delimitar as possibilidades paradigmáticas à educação.

2. Novos paradigmas: uma busca

A revolução que as TIC produziram fez surgir a pergunta sobre a validade dos paradigmas forjadores da modernidade e a busca por outros que respondam aos novos desafios. As TIC fazem parte de um rápido processo que impactou profundamente a sociedade. Nos últimos quarenta anos, a sociedade passou pela experiência de ter indivíduos que viveram e convivem com essa repentina transição. Segundo Castells (2001, p. 25), “quando na década de 70 um novo paradigma tecnológico, organizado com base na tecnologia da informação, veio a ser constituído, [...] concretizou um novo estilo de produção, comunicação, gerenciamento e vida”. Basicamente, a dificuldade diante da transição da sociedade industrial mecanicista para a sociedade da informação e informatização se encontra na estrutura da formação recebida e nos pressupostos estabelecidos.

No Brasil, o Livro Verde é referencial histórico da busca por instrumentalizar o Brasil à realidade das novas tecnologias e seus desafios, bem como promover uma educação a partir dessa realidade (TAKAHASHI, 2000). Esse documento é um programa do Governo, classificado por Legey e Albagli (2000) como nova agenda. Entre as sete linhas de ações do Programa encontra-se a “Educação para a sociedade de informação”. Para que essa agenda seja plenamente executada, é necessário que se aceite as mudanças pelas quais a sociedade passou nos últimos quarenta anos e a necessidade de redefinir o sentido dos conceitos e de como perceber o mundo nesse momento de inserção das novas tecnologias. Para Castells (2001), o paradigma da tecnologia da informação se impõe como uma rede de complexidade e interação. Essa complexidade não é um emaranhado de redes e interações fadado à impessoalidade. Ela significa a manipulação das diversas condições, metodologias e equipamentos com o fim de atingir o alvo.





Para compreensão do conceito de paradigma, toma-se por referência a conceituação de Thomas Kuhn (1998, p. 13): 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” e que se constitui como uma rede de compromissos ou adesões, conceituais, teóricas, metodológicas e instrumentais compartilhados. Atentando a esse conceito de Kuhn, Moraes (1996, p. 58) considera que “o grande problema da Educação está no modelo da ciência” que determina as teorias de aprendizagem que, por sua vez, “fundamentam e que influenciam a prática pedagógica”.

O século XX vivenciou a superação da visão do universo mecanicista pela do universo como movimento e mudança que a Teoria da Relatividade e a Teoria Quântica produziram (MORAES, 1996). Vê-se que o primeiro paradigma a ser superado na construção da EaD encontra-se na visão científica de mundo. A visão mecanicista não mais responde as novas indagações que a sociedade de informação faz. Por ela, não é possível fundamentar pressupostos metodológicos educacionais capazes de lidar com o novo modelo de ciência. À visão mecanicista cartesiana dá-se lugar à visão holística. Na dinâmica holística, o indivíduo é definido a partir do processo sistêmico de mudanças e transformações em grau de interdependência e inter-relação que determina a ação educacional multidisciplinar e conceitual. A aceitação do indivíduo como ser indivisível dos processos cíclicos da natureza, da sociedade e de sua essencialidade orgânica e psicológica torna-se central nessa abordagem.

Outro paradigma que é superado é aquele que lida com a missão da escola. A sociedade em rede não é o espaço da despersonalização do indivíduo. A missão da escola era propor informação ao indivíduo de forma a habilitá-lo com técnicas para responder ao tecnicismo industrial e social. Agora, ela se encontra diante de um sujeito que é sujeito/indivíduo e sujeito/coletivo. Conforme Moraes (1996, p. 64), isso significa uma mudança da missão da escola que precisa:

[...]focalizar o indivíduo, aquele sujeito original, singular, diferente e único, dotado de *inteligências múltiplas*, que possui diferentes estilos de aprendizagem e, conseqüentemente, diferentes habilidades de resolver problemas. Mas um “*sujeito coletivo*”, inserido numa *ecologia cognitiva* da qual fazem parte outros humanos[...].

Esse foco no indivíduo (como sujeito indivíduo/coletivo), necessariamente, remete a enfatizar o processo de aprendizagem mais do que na instrução e na transmissão de conteúdos. O indivíduo, como parte da sociedade em rede e inserido na sociedade de informação, não mais se volta a uma educação que não o conduz a ensinar a aprender e nem a aprender a ensinar. O processo de aprendizagem é uma condição em que tanto o docente quanto o discente se inserem. Não existe um saber acumulado para ser repassado. Existe um universo sendo construído e indivíduos que se ajudam através do compartilhamento de informações e aprendizagens.

E, finalmente, é superada a concepção de uma educação singular. Em prol de uma educação plural, é próprio falar de “educações”. No Brasil, ainda prevalece a perspectiva monoculturista de educação (PRETTO; PINTO, 2006). Buscam-se apenas instrumentais para melhorar as práticas educacionais vigentes. As TIC não são vistas como forjadora de novos modelos educacionais, mas como novos instrumentais para antigos modelos.





Como se pode perceber, o que se propõe é o “paradigma construtivista, interacionista, sociocultural e transcendente como ponto de partida para se repensar a Educação” (MORAES, 1996). A sociedade da informação é um espaço que exige interatividade. Num nível mais profundo, essa interatividade se traduz por satisfação e desejo/felicidade. Para Magalhães (2001), toda essa mudança de paradigma “requer mudanças profundas no modo de pensar e agir das pessoas”, pois “o novo paradigma de nada nos adiantará se não formos capazes de traduzi-lo em currículos engajados socialmente com o futuro do País”. Percebe-se, por essa abordagem, que a questão paradigmática é também uma questão de aplicação prática. Ela envolve estruturação de pensamento/ação, curricular e prática docente.

3. Rupturas e inovações paradigmáticas na educação brasileira

As rupturas paradigmáticas são difíceis, pois envolvem a própria questão da incorporação na identidade cultural e educacional. Percebe-se, ao pesquisar sobre a temática dos paradigmas, que algo mais fundamental encontra-se envolvido. A própria construção da identidade cultural e educacional depara-se sob suspeita e seu dinamismo em busca dos avanços necessários ao bem comum.

3.1. A Educação a Distância no Brasil e inovação de saberes

A categoria que se usa é essencial para conceituar o objeto pesquisado. Duas categorias que se deve observar no estudo da educação no Brasil são: tendência e paradigma. Sobre o conceito de paradigma deve-se considerar o que diz Ferreira (2013, p. 02):

Os paradigmas, por sua vez, apresentam-se mais definidos enquanto orientadores de práticas educativas porque se apresentam como ideias e pressuposições muito bem delineadas, estudadas e teorizadas. Constituem-se em estruturas mais gerais e determinantes não só da forma de conceber a educação, mas da forma de agir educacionalmente. Acabam por condicionar e determinar todo o pensamento, as ações, as propostas de um determinado momento histórico.

Na História da educação no Brasil, poucas tendências chegaram ao *status* de teoria. Isso não significa a ausência de paradigmas norteadores dessas práticas. Devido ao seu *status* provisório, pensa-se nas rupturas de ação pedagógica no Brasil como tendências. A História da educação brasileira é histórias das rupturas (BELLO, 2001). Entretanto, essas rupturas nem sempre delimitaram avanços profundos e permanências de transformações que acompanhassem o ritmo das mudanças sociais. O modelo que se assume desde a chegada dos portugueses é aquele próprio estabelecido por eles: as ideias reacionárias prevalecem e não as revolucionárias. Primeiramente, vê-se no Brasil o modelo pedagógico imposto pelos jesuítas. Ele prevaleceu até a expulsão dessa sociedade religiosa pelo Marquês de Pombal de Portugal e de suas colônias. Devido ao nível de consolidação do modelo educacional jesuíta, ocorre uma grande ruptura histórica na educação no Brasil (BELLO, 2011). Condizente com a história da educação no Brasil, pode-se afirmar que desde o Marques de Pombal à nova LDB de 1996, não se pode falar em rupturas paradigmáticas na





educação brasileira. O que ocorreu em vários momentos foram rupturas de tendências. Isso não significa a inexistência de paradigmas, mas apenas a não ruptura deles.

Quando se lida com a História da EaD no Brasil, percebe-se que a mesma se encontra ligada às TIC. Alves (2007) considera que o pressuposto da EaD no Brasil encontra-se no Art. 206, inciso II, da Constituição Federal de 1988, quando reza que o ensino ocorre a partir do princípio da “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber” (BRASIL, 2016). Em 2001, através do Plano Nacional de Educação (PNE), a EaD é incluída como iniciativa para potencializar o avanço da educação – que significou “ampliar o conceito de educação a distância” e associá-la às tecnologias educacionais (PNE, 2001). Percebe-se que a EaD no Brasil é assumida em sua relação com as tecnologias voltadas ao ensino/aprendizagem. Nesse contexto, são reconhecidas novas instrumentalidades e abordagens educacionais.

Se Albert Einstein promoveu o primeiro rompimento no paradigma da ciência moderna, a EaD constitui a primeira ruptura do paradigma da educação fundamentada nessa ciência (SANTOS, 1995). Convém afirmar que os novos cenários mundiais e as novas metodologias para aprender a aprender, aprender a ser e a viver/conviver encontram-se em torno desse formato.

3.2. Novos paradigmas em prol de uma nova educação para uma nova realidade

As TIC alteraram a concepção da realidade. Com elas, ocorreram a quebra de paradigmas ou a perda de significado daqueles que regiam a programação cultural e educacional. Sendo os paradigmas o organizador do se encontra ao redor, seria impossível que as novas interações e as novas tecnologias não exigissem a construção de uma nova organização do pensamento em sua dimensão ontológica e social. Estar-se em um universo social denominado de sociedades modernas: caracteristicamente de mudança constante, rápida e permanente, mas que também é uma forma altamente reflexiva de vida (Hall, 2002). Dentro dessa perspectiva, a busca por novos paradigmas para o fazer pedagógico e educacional não é apenas uma exigência existencial, mas científica. Com isso se volta à questão de que o grande problema da educação está no modelo da ciência, pois a “tentativa de entender os paradigmas da educação que caracterizam cada tempo histórico pode ser alicerçada a partir dos paradigmas da ciência” (BEHRENS, 2007, p. 441).

Retomem-se, agora, as perguntas orientadoras da pesquisa: Que paradigmas fazem parte da estruturação da educação presencial? Como esses paradigmas são superados pela EaD? Que novos paradigmas são implementados de forma a tornar a EaD inovadora? As respostas se afunilam na última pergunta.

O primeiro paradigma que se destaca em EaD é aquele que entende a ação pedagógica como “ação emergente”. Entende-se o termo “emergente” no sentido de algo que se ascende diante das possibilidades de inclusão e superações que o momento histórico possibilita. Considerando esse paradigma, a EaD afirma-se não como um programa emergencial e de reparação diante da falência da educação presencial. Ela é uma posição diante da nova formação histórica e tecnológica da sociedade e da própria condição do indivíduo em sua ascensão social e aspirações ontológicas. Santos (1995, p. 37) afirma que esse é o “...paradigma de um conhecimento prudente para uma vida decente”:

Sendo uma revolução científica que ocorre numa sociedade ela própria





revolucionada pela ciência, o paradigma a emergir dela não pode ser apenas um paradigma científico (o paradigma de um conhecimento prudente), tem de ser também um paradigma social (o paradigma de uma vida decente).

Norteados por essa posição, considera-se que a abordagem científica necessariamente deve ser social. A prudência, uma virtude com sentido não moralista, torna-se paradigma científico. Não tem sentido de cuidado extremo, mas de responsabilidade solidária com o futuro. Todo saber que não se justifica através de valores não encontrará espaço. A decência, sem nenhuma conotação puritana, torna-se paradigma social. Todo saber que não se justifica através do bem comum, se desintegrará.

A EaD é uma prática que emerge como resultado dessa revolução. Ela assume uma condição de ação pedagógica regida por metodologias que usam as TIC como mediadora do conhecimento. O paradigma emergente se insere justamente nessa condição. Partindo de um princípio da Teoria Quântica, não se está diante de um computador quando se realiza a aprendizagem por este instrumento. É o encontro com o outro – o tutor e demais participantes – em compartilhamento de conhecimento e interação social.

O segundo paradigma que se destaca na prática da EaD, é da “virtualidade” da realidade. O tempo e o espaço foram alterados. A ampliação dos meios de comunicação e de armazenamento de dados conduz a uma experiência de realidade virtual. É possível perceber uma transferência de endereço, por exemplo, da localização física à virtual. Mais e mais ocorrem relacionamentos com indivíduos virtuais que pouco a pouco transferem sua identidade física/emocional para a identidade virtual/perfil. Tal experiência não significa a existência de duas realidades ou dois indivíduos em um mesmo momento. Percebe-se, em relação à palavra “virtual”, que ocorreu uma alteração no campo filosófico com as TIC. Lévy (1999, p. 47) concebe que: “...o virtual não se opõe ao real mas sim ao atual: virtualidade e atualidade são apenas dois modos diferentes da realidade. Se a produção da árvore está na essência do grão, então a virtualidade da árvore é bastante real (sem que seja, ainda, atual)”. Ocorre que a virtualidade e atualidade se entrelaçaram de forma a produzir uma única realidade. O discente virtual é a mesma pessoa que se encontra passeando no shopping. Suas ideias e interações estão sendo compartilhadas e recebendo interações enquanto ele vivencia seu passeio. Se para Lévy o virtual se opõe ao atual, como uma questão de tempo presente, Castells (2001, p. 486) advoga que a “cultura da virtualidade real associada a um sistema multimídia eletronicamente integrado [...] contribui para a transformação do tempo em nossa sociedade de duas formas diferentes: simultaneidade e intemporalidade”. O virtual, real e atual encontra-se na mesma dimensão: a cultura da virtualidade real (Castells, 2001).

A postura do docente dentro da virtualidade da realidade, o coloca no desafio de entender a cultura emergente e aceitá-la como dimensão de prática pedagógica e experiência existencial: virtual, real e atual numa única condição histórica do indivíduo.

O terceiro paradigma que se destaca na EaD é dos “agentes educacionais da fronteira”. Esse paradigma é parte inerente do emergente. Nele se ressalta um estado de subjetividade emergente que, em uma situação de mudança e competição paradigmáticas, torna a fronteira essencialmente socializadora (Santos, 2002). Sendo a EaD uma realidade dentro de um período de transição e competições de paradigmas, não se pode pensar que os mediadores do ensino/aprendizagem não desenvolvam uma subjetividade que os desafiem a se deslocar à fronteira: realidade aberta à construção de novos caminhos. Numa





abordagem pedagógica, significa que aquele que media o ensino/aprendizagem na fronteira encontra-se num ambiente de fragmentação do paradigma dominante. Nessa condição, o fator primeiro da sobrevivência é a sociabilidade: a interação com os que também se encontram na fronteira. Nesse espaço, tanto o docente quanto o discente estão nivelados. Ambos se refazem e devem se encontrar para compartilhar saberes e exercerem autonomia. O espaço da fronteira é o ambiente onde a autonomia não é estado de isolamento: é tomada de decisão ao aprendizado mediado pelo outro.

O docente que assume a função de agente educacional da fronteira entende a realidade humana como uma constante solidariedade de saberes. Ele não se limita ao passado e os condicionantes dos pressupostos das tradições. Sabe que sua autoridade não se encontra numa manipulação hierárquica, mas diante do pluralismo de poderes, ou seja, de indivíduos que exercem direitos e deveres e estão em condições de exercerem sua cidadania. Os agentes educacionais da fronteira não são policiadores. Sua função não é a de proteger a fronteira de forma a impedir a saída e a entrada. Eles são aqueles que desafiam os outros a cruzarem a fronteira. Sua tarefa é sempre estarem na fronteira para perceber os limites além, as possibilidades do novo, do vir-a-ser da própria existência, isto é, da pedagogia da vida.

E, por fim, o paradigma “eco-histórico-crítico”. A construção do mundo deve ocorrer a partir dos desafios de educar para a formação de consciência libertária. A sociedade como rede através das TIC é também sociedade da rede no sentido do processo sistêmico ecológico e histórico. A posição diante da natureza e da própria historicidade não é fato isolado. Inerente à existência humana existe a responsabilidade. O sujeito/indivíduo pouco a pouco dá lugar ao sujeito/coletivo ou sujeito/holístico. A educação é um fazer do indivíduo em atitude de consciência histórica e diálogo com a natureza.

Uma postura eco-histórico-crítico é sempre um convite ao diálogo. Como pontua Guimarães (2010, p. 133): “A busca por integração e associações é uma necessidade básica do século XXI”. As TIC respondem a essa busca. A educação pode e deve também responder através do ensino/aprendizagem que potencialize a construção de um indivíduo global, responsável e integrado à vida. A educação é a arte de orientar os discentes a desenvolver o sentimento eco-antropológico – diálogo com o mundo e com as pessoas. É educar para a convivência e para a interação de saberes, deveres e direitos. Essas inovações formam um ciclo proativo e dinâmico.

A EaD encontra-se envolvida nesse momento de busca em prol de construir uma nova realidade a partir da fragmentação produzida pela concretização da pós-modernidade. As propostas em níveis educacionais englobam o processo de ensino e aprendizagem. O princípio assumido é que essa é uma questão paradigmática. A pós-modernidade tem por suporte a superação dos paradigmas da modernidade. Esses paradigmas são capazes de proporcionarem suporte para essa realidade de pós-educação.

Ao assumir os paradigmas da ação pedagógica emergente, da virtualidade da realidade, dos agentes educacionais da fronteira e do eco-histórico-crítico, busca-se alinhar a educação as colunas de sustentação da realidade pós-moderna. É afirmar a educação como parte da construção dessa realidade. A tecnologia é uma realização humana e como tal é fazer educacional.





4. Considerações finais

O Brasil encontra-se a caminho da plena consolidação da EaD através de leis e projetos. A ênfase já não é mais sobre a validade dessa modalidade. Questiona-se sobre que referenciais de qualidades devem pautar a EaD. Nesse contexto, verifica-se, através da presente pesquisa, que as TIC são formadas por paradigma com características definidas que se torna realidade social. Esse paradigma produz a virtualização do real e exige que se busquem novos paradigmas. Não é possível imaginar que a sociedade evolua tecnologicamente e a educação não usufrua desses instrumentais e até mesmo contribua para seu aperfeiçoamento.

Partindo do ponto de vista de que paradigmas são realizações científicas, o primeiro que encabeça a lista de prioridades paradigmática à educação é a construção de uma nova visão científica do mundo. Por ela, deve-se superar a condição mecanicista/cartesiana rumo à visão holística. Isso conduz a educação a se pensar como uma ação emergente numa condição de virtualidade da realidade e mediada por tecnologias e agentes educacionais da fronteira. Ora, a educação é um fazer científico, possibilitadora da ciência e pré-condição à sua realização. Desta forma, os níveis de consciência educacional devem ser os mesmos da consciência científica. O que se pede é que a educação caminhe alinhada às mudanças de paradigmas científicos e como parte do diálogo necessário ao estabelecimento da nova visão de sociedade, da ciência e da própria educação.

As rupturas que se seguem com a EaD podem apenas se instalarem como parte das mudanças sociais ocorridas, vindo a se alistar nas demais rupturas ocorridas na História da educação no Brasil. Pode, ainda, assumir a dimensão de inovação e se afirmar como alternativa emergente na fronteira e plenamente revolucionária. Os paradigmas da EaD, quando tem por base o paradigma da tecnologia da informação, já em si remetem a uma ruptura. O esforço é para que se possa ir além e assumir a inovação como proposta, assim como é nas novas tecnologias. Isso significa tornar a inovação pedagógica numa revolução científica e vice-versa.

Diante da abordagem proposta e da reflexão em torno dos paradigmas da EaD, resta apenas perguntar sobre o rumo que se pode propor. A presente pesquisa não pretende esgotar e nem limitar a temática em sua dimensão teórica. Para clarear essa questão, será necessário verificar as possibilidades das mudanças paradigmáticas dentro da realidade da EaD no Brasil. Uma posterior pesquisa de campo pode muito bem analisar o nível de inserção dos docentes e dos discentes nas características do paradigma das tecnologias da informação e se o uso de tais tecnologias estão sendo realizadas a partir dessas condições. Outra possibilidade é buscar perceber que paradigmas norteiam os projetos pedagógicos dos cursos em EaD. É preciso detectar o grau de consciência dos paradigmas envolvidos na formação dos cursos em EaD para se perceber a intencionalidade ou não do uso dos mesmos. Também para que se possa oferecer comprovações de que as mudanças desses paradigmas nos projetos pedagógicos podem potencializar a inserção do discente nessa nova condição sociotecnológica e melhorar seu desempenho no processo educativo e humano.

Em aprofundamento posterior, possivelmente ter-se-á essas informações. A pesquisa apenas nos conduz, em seus objetivos, a busca de afirmar a EaD como ruptura e inovação paradigmática. Essa é uma constatação e também uma previsão – é e ainda não. A EaD é





uma realidade em construção. O esforço é para que ela consolide no país a democratização da educação, o aprofundamento dos avanços nas TIC e o ensino/aprendizagem como espaço de compartilhamento de saberes e construção do indivíduo como sujeito solidário, autônomo e habilitado à interatividade. Para que isso aconteça, é necessário que no ensino/aprendizagem dos docentes, através da graduação ou da formação continuada, inclua como paradigma que a ação pedagógica é uma condição emergente que acontece dentro da virtualidade da realidade e requer agentes educacionais em situação de fronteira, ou seja, capazes de avançar para novos saberes, horizontes, propostas e processos. Os docentes e os discentes no processo de ensino/aprendizagem tornará a EaD a ponte da ruptura e da inovação quando assumir uma condição de amor ao mundo e as pessoas (eco-histórico-crítico).

5. Referências bibliográficas

- ALVES, João Roberto Moreira. **A história da educação a distância no Brasil**. Disponível em: <http://www.ipae.com.br/pub/pt/cme/cme_82/index.htm>. Acesso em: 04/06/2016.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários**. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/2742/2089>>. Acesso em: 04/06/2016.
- BELLO, José Luiz de Paiva. **Educação no Brasil: a História das rupturas**. Pedagogia em Foco, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/heb14.htm>>. Acesso em: 12/09/2013.
- BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: Senado Federal/UNESCO, 2001. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001324/132452porb.pdf>>. Acesso em: 04/06/2016.
- BRASIL. Casa Civil. **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**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm>. Acesso em: 04/06/2016.
- BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 07/07/2016.
- CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede**. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001. Vol. I.
- FERREIRA, Liliana Soares. **Educação, paradigmas e tendências: por uma prática educativa alicerçada na reflexão**. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/417Soares.pdf>>. Acessado em: 04/06/2016.
- GUIMARÃES, J. A. L. **Contribuições da educação religiosa à educação**. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cr/article/view/1791/2381>>. Acesso em: 04/06/2016.
- KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998. (Coleção Debates).
- LEGEY, Liz-Rejane; ALBAGLI, Sarita. **Construindo a sociedade da informação no Brasil: uma nova agenda**. Disponível em:





<<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/106/1/AlbagliDatagramazero2000.pdf>>.

Acesso em: 04/06/2016.

MAGALHÃES, Hilda Gomes Dutra. **A prática docente na era da globalização**. Disponível em:

<<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/prof04.htm>>. Acesso em: 13/08/2013.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas. Disponível em:

<<http://twingo.ucb.br/jspui/bitstream/10869/530/1/O%20Paradigma%20Educacional%20Emerg%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 04/06/2016.

_____. **Tecendo a rede, mas com que paradigma?** Disponível em:

<http://inforum.insite.com.br/arquivos/6226/Tecendoa_Rede.pdf>. Acesso em: 04/06/2016.

PRETTO, Nelson; PINTO, Cláudio da Costa. **Tecnologias e novas educações**.

<<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a03v11n31.pdf>>. Acesso em: 04/06/2016.

RODRIGUEZ, Isabel. **Teoria versus EaD versus tempos velozes**. Disponível em:

<http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2005_Teoria_Ead_Tempos_Velozes_Isabel_Rodriguez.pdf>. Acesso em: 04/06/2016.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 7 ed. Porto: Edições

Afrontamento, 1995. Disponível em:

<http://www.moodle.ufba.br/file.php/12439/textos_complementares/SANTOS_Boaventura_de_S._Um_discurso_sobre_as_ciencias.pdf>. Acesso em: 17/09/2013.

_____. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. Volume I.

TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em:

<<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/434/1/Livro%20Verde.pdf>>. Acesso em: 04/06/2016.

