

# PROBABILIDADES E LIMITES NA CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE EAD NUMA PERSPECTIVA SISTÊMICA

Valéria Pinto Freire  
Universidade Tiradentes  
vpfreire@gmail.com

## Resumo

A Educação a Distância na contemporaneidade tem reproduzido o modelo fordista de produção prescrito na modernidade, em que a racionalização dos processos baseados na cultura científica e técnica caracterizam-se pelo princípio de separação e fragmentação dos saberes. O estudo em questão investiga sobre a possibilidade de construção de um modelo científico de educação a distância (EaD) a partir do pensamento complexo (MORIN, 2007), na abordagem sistêmica fundamental, circunscrita na teoria de Bertalanfy (1975) aplicadas a conteúdos específicos, na convergência entre os modelos de estrutura dissipativas de Prigogine (1979) e a noção de Autopoiesis de Maturana e Varela (2001). Amparamo-nos metodologicamente na revisão bibliográfica e no Estudo de Caso através do esquadramento comparativo/qualitativo dos projetos pedagógicos do curso de pedagogia de doze instituições brasileiras de nível superior a distância (públicas e privadas) e quatro internacionais, adotamos como critério na escolha o mínimo de quatro anos de credenciamento pelo Ministério da Educação (MEC), quantitativo de alunos como modo de assegurar a maturidade organizacional. Identificar em seus fundamentos-metodológicos nas estratégias pedagógicas de seu *modus operandi* as possibilidades e limites de reorientação da EaD que venham a compensar as raízes espelhadas no modelo fordista de produção e alicerçada na economia de mercado de inspiração neoliberal.

**Palavras-Chaves:** Educação a distância, complexidade, perspectiva sistêmica.

## Introdução

Na sociedade contemporânea os processos de transformações são promovidos em grande medida devido aos avanços técnico-científicos, mas especificamente as Tecnologias de Informação e Comunicação que concebem modos de produção material e simbólica gerando distintas disposições no tecido social. Nas últimas duas décadas do século XX assistimos às grandes mudanças no campo socioeconômico, político e cultural da ciência e da tecnologia.

Tais transformações alteraram estruturalmente os mais diversos âmbitos da sociedade, não há nesse sentido setor que seja inócuo a tais mudanças. Reportando-nos a educação percebemos que sua estrutura social, política, cultural, econômica e pedagógica tem sido abalada por sucessivas

mudanças decorrentes das complexas relações estabelecidas com suas próprias estruturas e com o entorno que modifica a cada registro de avanço.

Adotando como referência o desenvolvimento e as características do sistema brasileiro de educação superior discutem-se assim os fundamentos de uma efetiva reforma na educação superior mais especificamente a educação a distância. Procurando apontar para o ajustamento desse sistema e enfrentamento dos desafios da sociedade do conhecimento, deve-se necessariamente resolver questões como: reorientação do pensamento e da concepção de educação a distância, atualização do sistema, efetivo refinamento da qualidade da educação brasileira em todos os níveis, graus e modalidade e a democratização/universalização do ensino superior requerendo educação por toda a vida e de uma educação para todos.

A educação do século XXI de certa maneira ainda é a educação do século XVII destinada a uma minoria, apesar da extensão média da escolaridade advinda da educação burguesa. Moacir Gadotti (2000, p.03) em texto intitulado *Perspectivas da Educação*, diz que a virada do milênio é razão oportuna para um balanço sobre práticas e teoria que atravessam o tempo e chama atenção para, “(...) Algumas perspectivas teóricas que orientaram muitas práticas poderão desaparecer, e outras permanecerão em sua essência. Quais teorias e práticas fixaram-se no ethos educacional, criaram raízes, atravessaram o milênio e estão presentes hoje? (...)”

O autor lembra ainda que a educação do século XXI que passou por um processo de internacionalização por volta da segunda metade do século XX, tornou-se social e permanente, que os sistemas educacionais contam hoje com uma estrutura básica semelhante e com idéias universalmente difundidas. Entre tais idéias encontramos a de que não há idade para se educar, de que a educação se estende pela vida, de uma educação para todos e que ela não é neutra, afinal em sua constituição repousam práticas e teorizações seculares centradas em pensamentos condizentes com seus contextos históricos, sociais, culturais e econômicos, nos quais identificamos as possibilidades de contribuição nas mudanças sociais.

Essas considerações nos leva de encontro ao pensamento de Mészáros (2009, p.25) quando diz que o alimento das práticas de transformação social assim como a manutenção da sociedade é a educação, “É preciso recuperar o sentido da educação, que é conhecer-se a si mesmo, aprender por diferentes meios. O pensamento crítico precisa ser desenvolvido pelo povo, pois só ele tem a força de se libertar”. Em entrevista a revista *Brasil de Fato* o autor ainda complementa seu raciocínio dizendo que “É preciso recuperar o sentido da educação, que é conhecer-se a si mesmo, aprender por diferentes meios. O pensamento crítico precisa ser desenvolvido pelo povo, pois só ele tem a força de se libertar”.

Nesse sentido notamos que a educação embora não se constitua o único caminho para a efetiva mudança social, em todos os tempos seu sentido mais legítimo é levar o ser humano à emancipação através de uma educação libertadora e libertária. A UNESCO descreve entre os objetivos supremos no memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida (2000) e que tão bem caracteriza a proposta da nova qualidade que deve estar presente nas práticas educativas hodierna.

Tal Memorando (2000, p.3) assinala que os modelos de aprendizagem, vida e trabalho estão sofrendo radical transformação e a “aprendizagem ao longo da vida deve acompanhar uma transição bem sucedida para uma economia e uma sociedade assente no conhecimento”, assim intenciona disseminar um debate sobre as estratégias global de aprendizagem ao longo da vida aos níveis individual e institucional, em todas as esferas da vida pública e privada.

A crescente demanda por formação, conhecimento e atualização ocorrem concomitantemente com a expansão e barateamento das tecnologias de comunicação e informação, o que coloca a Educação a Distância (EaD) como uma alternativa promissora para a ampliação das ofertas educacionais nesse cenário. No processo de institucionalização da EaD no país, o Estado assume o papel de fomentador, intensificador de políticas de implementação e desenvolvimento dessa modalidade de educação, tendo como linha de ação a utilização de sistemas tecnológicos por evidenciá-la como estratégia para a concretização da reforma educacional brasileira, contribuindo com o processo de democratização e universalização de acesso ao conhecimento e à certificação.

### **A Educação a distância que temos**

Em 1996 a Lei de Diretrizes Básicas da Educação Nacional (LDB) através da Lei nº 9.394 menciona a EaD, pela primeira vez faz referência com a finalidade de “incentivar o desenvolvimento e veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e em todas as modalidades de ensino e de educação continuada”. Deste modo o sistema de ensino brasileiro ganha maior plasticidade na criação de novas modalidades de cursos que incorporam novos conteúdos, práticas pedagógicas e procedimentos de avaliação (NISKIER, 2000, p.11).

Em 2000 haviam no Brasil sete instituições credenciadas pelo MEC e um total de 1.682 alunos, e as IES (EaD) estavam em sua maioria na rede privada, nesse sentido a responsabilidade estatal é repassada progressivamente para a iniciativa privada ficando sob a responsabilidade das políticas públicas o papel regulador que estabelece critérios para autorização, credenciamento e de referenciais qualitativos que permitem um controle sobre as iniciativas privadas que

geralmente apontam para a orientação mercantilista do ensino que configura a educação como um serviço a ser comercializado.

Um estudo específico sobre a área de graduação a distância, feito no final de 2007 pelo Departamento de Estatísticas e Avaliação da Educação Superior do Inep (Deaes/Inep), intitulado “A trajetória dos cursos de graduação a distância”, mostra com detalhamento o ambiente da EAD no país. A pesquisa constata baseada em dados oficiais que o número de cursos de graduação em EaD no país cresceu 571% entre 2003 e 2006 e o número de matrículas 315% no mesmo período.

**Tabela 1.0 – Número de IES que ministram graduação a distância**

Ano	Nº de Instituições	Nº de Alunos
2000	7	1.682
2001	10	5.359
2002	25	40.714
2003	38	49.911
2004	47	59.611
2005	73	114.642
2006	77	207.206

FONTE: Mec/Inep. Dados coletados por Dilvo Ristoff (DEAES).

Segundo o MEC em dados mais recentes houve desde 2000 uma diminuição no ritmo de crescimento, embora as matrículas continuem crescendo de 2008 para 2009, o número de matrículas aumentou 7%, enquanto, nos quatro anos anteriores, o percentual ficou em pelo menos 80%. A retração se deu principalmente no setor privado, que expandiu apenas 1% e é alvo de recentes punições do MEC. Desde 2008 quando iniciou a fiscalização o MEC fechou 5.613 locais que não tinham a estrutura mínima para o aluno cumprir a carga horária presencial mais recentemente em fevereiro de 2010 a fiscalização apontou para a existência de 108 pólos de ensino sem autorização em cinco instituições.

Especialistas da área proferem que a profusão da descoberta de irregularidades se deve ao rápido crescimento da modalidade de educação. Esse crescimento desmedido principalmente de cursos de formação de professores na modalidade a distância pode ser considerado como negligência dos órgãos públicos ligados à educação, assim, nos parece pouco provável que haja preocupação do Estado com a formação de professores e a qualidade dos cursos a eles ofertados. Outro fator apontado pelos especialistas diz respeito à ganância mercadológica pautada no lucro das IES privadas, assim como a falta de instrumentos fiscalizadores e reguladores refinados que possibilite a instalação e permanência de critérios rigorosos que venham a impor as IES

indicadores básicos de qualidade. No que se refere as IES públicas a EaD representa um filão ao verem seus subsídios e salários reduzidos aderem a oferta de programas e projetos de capacitação financiados pelo próprio Estado, geralmente de modo aligeirado onde a infraestrutura material necessária e o quadro de profissionais nada têm haver com as especificidades da modalidade.

A falta de fundamentos epistemológicos que norteiem as concepções pedagógicas dos cursos, segundo tais especialistas se constitui o maior dos entraves para uma EaD de qualidade da mesma forma que a transposição de metodologia presencial para modalidade a distância. Bessa (2007) ao analisar a reforma da nova Universidade chama atenção para as muitas estratégias utilizadas pelo governo federal para a expansão e subsídios para oferta de EaD, em grande medida sem a devida preocupação de quem oferta, como oferta a quem oferta. O Financiamento Estudantil (FIES) e também pelo PROUNI fortalecem a ideologia da igualdade educacional no âmbito do ensino superior, na corrida pela certificação. Trata-se, nesse sentido, de um histórico processo de encobertamento que vem se consolidando a partir das ações impróprias implantadas visto que a certificação em massa tem se dado em um ensino de baixa qualidade, cujos reflexos são percebidos pelos egressos quando de suas tentativas de inserções no mercado de trabalho.

Oliveira (2008) salienta na citação abaixo acerca da expansão da EaD e de como esse crescimento exponencial incide sobre a ineficiência de qualquer processo pedagógico .

[...] Situada como estratégia para a concretização da reforma educacional brasileira, a EAD, ao ser instituída pelo Estado, assume um caráter predominantemente instrumental, mostrando-se subserviente às atuais políticas educacionais, na medida em que contribui com a redução de custos e desenvolve programas de formação de educadores em congruência com a racionalidade da reforma educacional [...]

Em contrapartida ao avanço indiscriminado dos cursos EaD no âmbito privado levou o Ministério da Educação, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação (federal, estadual e municipal), a criar em 2005, o Projeto Universidade Aberta do Brasil – UAB, visando à articulação e integração de um sistema nacional de educação superior a distância, em caráter experimental que objetiva sistematizar as ações, programas, projetos, atividades pertencentes às políticas públicas voltadas para a ampliação e interiorização da oferta do ensino superior gratuito e de qualidade no Brasil.

O quadro educacional no Brasil na perspectiva da Educação a Distância tem contribuído à avaliação do conjunto de resultados e impactos de políticas públicas e programas governamentais oficializados e regulamentados a partir da Lei 5.692/71 até o Decreto-lei

5.622/05 que institucionaliza as TIC como principal instrumento da educação a distância. Todavia as políticas públicas implementadas no contexto brasileiro refletem alguns aspectos que vão além da discussão aqui proposta e que, portanto não nos credencia a tecer comentários.

Entretanto, podemos afirmar que considerada a segunda alternativa no setor educacional a EaD vem tentando construir alternativas capazes de atender a população e a diversidade do país, sob a estreita ótica neoliberal o Estado vende a idéia de que o sucesso depende do empenho e desempenho de cada um, nesse sentido se utiliza do conceito de autonomia para consolidar a lógica de que numa sociedade moderna só vence os melhores, e que, se o aluno não conseguiu atingir os resultados esperados, a culpa não é da instituição (ou da sociedade), mas dele que não teve competência para atingir os objetivos propostos.

### **Por uma perspectiva teórica: o desafio da emergência**

O desafio de educar e educar-se a distância é imensurável, apresentar caminhos mais complexos e alternativos podem ser trilhados a partir da própria dinâmica que envolve o sistema de educação a distância. De natureza não linear e de auto-referência que não se constitui o bastante para fazer sentido em relação a si mesma, necessário se faz pensá-la a partir de modificações experimentadas e determinadas pela sua própria estrutura a partir das trocas efetivas entre as partes do todo que estão imerso em domínios diferentes com diversos tipos de elementos e mediações.

Maria Cândida Moraes em seu livro intitulado Paradigma Educacional Emergente (2005), propõe a construção de um novo paradigma para educação que possa corresponder às expectativas do novo modelo que vivemos, para a autora no paradigma emergente, a escola é vista como um sistema aberto, uma estrutura dissipadora que troca energia com a comunidade que a cerca. “(...) É uma matriz que implica a ampliação dos espaços, a criação de novos espaços de convivência e aprendizagem, que pressupõe uma melhor interação e um aproveitamento mais adequado dos recursos humanos, físicos e materiais que a comunidade tem a oferecer.” (2005, p.180)

Para Moraes (1998) a matriz educacional que se apresenta como base para o novo paradigma é muito mais ampla em todos os sentidos, revela o início de um período de aprendizado sem fronteiras, limites de idade e pré-requisitos burocráticos, traduz uma nova abertura em relação à comunidade na qual a escola está inserida. Desse modo a aprendizagem é uma construção em relação. Em suas reflexões acerca do paradigma educacional emergente que elabora a autora discorre sobre o processo de construção do conhecimento,

Se uma das metas educacionais é levar o indivíduo a manejar e produzir conhecimento, a desenvolver valores e atitudes que permitam a adaptação às mudanças e às novas exigências do mercado de trabalho, como desafio fundamental que decide a possibilidade e a qualidade de sua participação no mundo atual, então, o processo educacional deve levá-lo a desenvolver uma atitude construtivista, uma competência construtivista, modos construtivos de conceber, fazer e compreender, uma prática adequada para a produção de conhecimentos. (MORAES, 2005, p.199)

Seguindo essa linha de raciocínio apostamos no pensamento complexidade (MORIN, 2007) como viés teórico/conceitual por ampliar a visão acerca dos fundamentos teórico-metodológicos, das estratégias pedagógicas seu *modus operandi* que conduzem à gestão de cursos superiores no âmbito da Educação a Distância. Na possibilidade de reorientação do processo estrutural da modalidade a distância de fazer educação de democratizar o conhecimento, o desafio está em relacionar suas categorias universais a determinados “agentes”, a saber: *gnoseológico* que compreenda e explique a realidade da EAD; *tecnológico/pedagógico* um saber fazer que permita transformar tornar melhor esta prática educativa planejando, desenvolvendo e regulando as sequências de intercessões sofrida; e *axiológico* advinda de uma dimensão de valores e/ou metas de formação. (PRETI, 1996).

As maneiras estanques e burocratizadas com que se tem analisado os projetos de EaD implantados no país afora, não contemplam as intenções de democratização e/ou universalização do ensino superior, apenas deixa amostra a perspectiva instrumental na aplicação da tecnologia que tem seu uso reduzido ao fator chave de inserir um número cada vez mais elevado de pessoas nas universidades e obviamente pronunciar que o número de indivíduos integrados ao sistema é exponencialmente ampliado. Mudar o que está posto e instituído exige esforço e desprendimento além de uma revisão do pensar e agir, Morin (2002) apresenta o impasse que estamos vivenciando atualmente, “Não se pode reformar a instituição sem ter previamente reformado os espíritos, mas não se podem reformar os espíritos se previamente não se reformarem as instituições.”

A investigação nesse sentido examina as possibilidades e os limites de reorientação da educação a distância ao buscar teorias, métodos, procedimentos e ferramentas que compensem as raízes da modalidade espelhadas no modelo fordista de produção e alicerçada na economia de mercado de inspiração neoliberal. Em sua tarefa de refinamento, precisão e clareza partindo do conhecimento já estabelecido e limitando-nos a investigar como conceber um sistema complexo

na educação a distância e construir pilares sólidos de fundamentação que se distancie do modelo instrucional, massificado que se aviltou no país.

Nessa perspectiva, a aproximação teórica vislumbradas define e conceitua a educação a distância a partir de concepções selecionadas que antes de delinear os aspectos operacionais e organizacionais da ação educativa propõe fundamentos ontológicos, epistemológicos, axiológicos, históricos e políticos. Estes fundamentos deixarão explicitados em ordem de descrição: princípio da razão como forma de compreender a totalidade da realidade, como os processos de ensino e aprendizagem se efetivam e quais caminhos e valores e em quais contextos devemos seguir, que sociedade construirá e para quem.

Para fundamentar os desafios das mudanças de reorientação estrutural da EAD elegemos como teoria fundante o pensamento complexo de Edgar Morin (2002) que discute o conceito de sistema sob o ponto de vista epistemológico como noção básica de um novo paradigma de pensamento que corresponde a multiplicidade, multirreferencialidade, ao entrelaçamento e aos contínuos padrões organizados de interações. Na sua epistemologia o autor nos oferece uma abordagem da realidade e, sobretudo como alcançá-la. Para construir o pensamento complexo Morin (2002) recorre a teoria dos sistemas, identificando sistemas abertos e fechados já no primeiro volume de *O Método*, o autor extrapolando algumas concepções de sistema sacralizados a exemplo da concepção de sistema de Leibniz (1666) o define por “uma inter-relação de elementos constituindo uma entidade ou uma unidade global.”

Analisar um sistema guiando-se pela complexidade implica associá-lo fundamentalmente aos aparentes antagonismos entre ‘unidade’ e ‘multiplicidade’, se a primeira vista estes se exclui o autor propõe o princípio dialógico argumento em favor da complementaridade. Para o pensamento complexo a diversidade de componentes será a base da auto-eco-organização, quando as partes de um sistema interagem entre si compondo o todo, torna-se dependentes uma das outras ao mesmo tempo em que a sua coexistência garante-lhes autonomia, “O que é preciso compreender são as características da unidade complexa: um sistema é uma unidade global, não elementar, já que ele é formado por partes diversas e interrelacionadas.” Morin (2003, p.135)

Para compreensão da matriz teórica que fundamentam o Pensamento Complexo requisitamos duas das principais abordagens da teoria de sistemas existentes: 1) **Abordagens sistêmicas fundamentais**, circunscritas na perspectiva de Bertalanffy (1975) são aquelas que estão na origem do movimento sistêmico e serviram de mola propulsora para o desenvolvimento do pensamento sistêmico como um novo quadro de referência para construção do conhecimento; 2) **Abordagem sistêmica aplicadas a conteúdos científicos específicos** certificam a relevância do

pensamento sistêmico como quadro para o desenvolvimento do conhecimento em geral, examinando os modelos, a saber:

**Teoria das estruturas dissipativas**, é na busca sem concessões da complexidade que Prigogine (1979.p.15) afirma que “não há mais situações estáveis ou permanência que nos interessem, mas sim evoluções, crises e instabilidades” diante desta constatação o autor nos oferece o conceito de sistemas de equilíbrio assintótico no qual se pode ler a coerência dos processos irreversíveis desse universo em prática. A complexidade do mundo desvelada por Prigogine pede uma ciência onde o diálogo experimental seja baseado nos dois elementos essenciais da relação entre homem e a natureza: compreensão e modificação.

**Teoria da Autopoiesis** configura-se em desdobramento das concepções cibernéticas aplicadas à explicação da vida dos processos cognitivos. Maturana e Varela (2001) seus criadores o definem como um sistema autônomo fechado, auto-referente e que se constrói a si mesmo, operacionalmente fechados em seu determinismo estrutural se relaciona como outros sistemas apenas por meio do acoplamento estrutural. As mudanças conceituais no contexto das ciências sociais tendo em vista a apropriação do termo por Niklas Luhmann (1990) e as possibilidades de se pensar a sociedade como organismo vivo que usa a comunicação como seu modo particular de reprodução autopoietico.

Diante da perspectiva de análise a ser produzida e desenvolvida a partir dessas premissas cingimos o viés afirmando que as mudanças de sistemas de pensamento vêm ocorrendo, especificamente, com as sobreposições, as articulações e as transferências entre conceitos da Física, Química e biologia criando modelos auto-eco-organizados. A pesquisa aqui proposta opta por conceber ao já denominado sistema de EaD o status de organismo vivo e fenômeno social em que o todo justifica as partes e as partes são fundamentais para o todo e este, por conseguinte dá sentido para as partes que o compõem. Reconhecemos assim, que não é possível reduzir a multidimensionalidade dessa modalidade de ensino, que se estrutura sob os mais variados componentes técnicos e humanos e as mais diversas categorias conceituais.

### **Os processos metodológicos e os resultados iniciais da investigação**

Os dados iniciais da pesquisa estão alicerçados na análise documental dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) de cursos de educação a distância na área de pedagogia. A escolha feita pelo curso específico de pedagogia se deve ao fato que este foi o primeiro curso oferecido a distância como forma de qualificar os professores sem formação superior do interior do país e que não

dispunham de condições de deslocamento para centros maiores detentores de universidades públicas.

Amparamo-nos metodologicamente na revisão bibliográfica e no Estudo de Caso através do esquadramento comparativo/qualitativo dos projetos pedagógicos do curso de pedagogia de doze instituições brasileiras de nível superior a distância (públicas e privadas) e quatro internacionais, adotamos como critério na escolha o mínimo de quatro anos de credenciamento pelo Ministério da Educação (MEC), quantitativo de alunos como modo de assegurar a maturidade organizacional. Identificar em seus fundamentos-metodológicos nas estratégias pedagógicas de seu *modus operandi* as possibilidades e limites de reorientação da EaD que venham a compensar as raízes espelhadas no modelo fordista de produção e alicerçada na economia de mercado de inspiração neoliberal.

No roteiro de esquadramento das IES (EaD) instituímos nove bases de análise, a saber: Concepção pedagógica; Fundamentação teórica; Justificativa da escolha do modelo; Estratégia metodológicas; Aspectos da Tecnologia e mídias; Justificativa e proposta de implantação; Matriz curricular e processo de avaliação. Dessas nove Bases de análises encontramos em condições de oferecer um resultado parcial dos aspectos da tecnologia e mídias, justificativa e proposta de implantação, tutoria, estratégia metodológica as demais embora – a exceção das IES públicas que é possível perceber muito claramente a concepção pedagógica que seguem - encontrem-se em andamento necessitam de uma análise mais refinada, minuciosa que dispensará um maior rigor por se tratar de dados que se relacionam estreitamente com o objetivo da pesquisa: Desenvolver um modelo científico de educação a distância baseado na teoria da complexidade para ser utilizado como referencial básico para novas implantações e readequação dos modelos de EaD existentes em instituições públicas e privadas de ensino superior, visando o avanço e otimização da estrutura, organização e planejamento e aplicabilidade do sistema na gestão do conhecimento e aprendizagem.

Das doze IES ao analisarmos as públicas nos demos conta de que existe um padrão que permeia o PPP da grande maioria principalmente no que concerne a concepção pedagógica dita como construtivista e sistêmica, com ênfase nos processos formativos, abertos e contínuos. Das seis IES privadas analisadas a concepção pedagógica não é explicitada e apenas duas delas deixam claro qual o viés pedagógico que seguem. O aspecto da tecnologia e mídias das doze se oito se utilizam de ambientes de aprendizagem gratuito, todas utilizam material impresso e material online e CDs, outros recursos como telefone, e-mail são intensamente utilizados.

A estratégia metodológica é a semipresencialidade, o cursista tem que comparecer quinzenalmente nos pólos de sua localidade. A tutoria é feita a distância e presencialmente em

todas as IES, o papel do tutor de maneira geral é o de orientar, estimular e provocar, interagir aluno/material didático e em apenas uma das instituições é permitido ao tutor sugerir matéria de apoio. Quanto ao que diz respeito a justificativa da escolha do modelo, as públicas acreditam estarem contribuindo para atender a demanda por formação do profissional em educação, possibilitando a ampliação do acesso a Universidade visando contribuir para a superação das formas fragmentadas do processo de ensinar. Ouve-se nas IES privadas vozes uníssonas em relação aos propósitos de implantação que se limita às demandas de um mercado em expansão, a qualificação de um grande número de professores dispersos geograficamente.

### **Algumas Conclusões**

A paisagem desenhada aponta para a necessidade de reforma das diretrizes e fundamentos que regem a EaD de uma maneira geral. A proposta de repensar a educação a distância para que seja compreendida a partir de uma concepção de educação como processo construtivo, permanente e continuado está consubstanciada na possibilidade de uma leitura sistêmica e na exigência de construção de um programa sustentado por um quadro teórico-metodológico que irá nortear epistemologicamente todos os componentes constituintes e dinamizadores da prática pedagógica.

Em virtude dessa nova configuração, e subjacente as inquietações aqui apresentadas uma questão se esgueira entre tantas outras: *Os modelos de educação a distância são reproduções dos modelos pedagógicos da educação presencial e que por isto não dão conta da complexidade relativa às suas próprias estruturas, metodologias e práticas?* Tal pergunta pode atingir questões de fundamento, se desdobrando a seguir em indagações igualmente densas que venham a possibilitar a desconstrução e reconstrução estrutural da EaD a partir de uma perspectiva sistêmica.

Conceber um sistema científico complexo de ensino a distância requer preliminar análise do maior número de fatores possível: fundamentos que a ancoram, a concepção de EAD na prática, metodologia aplicada, estratégias didático-pedagógicas, elaboração de conteúdo, mídias aplicadas, o reconhecimento a partir do conceito em vigor, quais categorias conceituais básicas mais importantes definem a EaD e seu *modus operandi*.

Os dados iniciais apontam para a necessidade de contribuir para ‘outra’ versão de EaD que lhe dê um caráter mais amplo, complexo e abrangente não fundamentados nas antigas teorias específicas da área que embora tenham sido fundamentais para sua construção atualmente não conseguem resolver a diversidade de problemas que surgem no operar de seus processos, nesse

sentido é imperativo pensar a necessidade de assegurar um modelo que assente no conhecimento venha a se tornar uma educação de qualidade não supletiva e não compensatória espelhada na divisão dos saberes.

## Referências

- BERTALANFFY, Ludwig V. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis, RJ:Vozes, 1975; 2009.
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPÉIAS. **Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida**. Documento de Trabalho dos Serviços da Comissão. Bruxelas, 30/10/2000.
- BESSA, Denise. **Universidade nova/plano de reestruturação e expansão das universidades federais: mais uma dose da reforma universitária?** Anais da 30ª Reunião anual Anped. Caxambu, 2007.
- FORMIGA, Marcos; LITTO, Fredric M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.
- KEARSLEY G; MOORE, Michael. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage learning, 2008.
- LUHMANN; Niklas. **La ciencia de la sociedad**. México, D. F.: Antrhopos, 1996 a.
- \_\_\_\_\_, **Sociedad y sistema: la ambición de la teoria**. Barcelona: Paidós, 1990.
- MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 1999.
- \_\_\_\_\_, VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: As bases biológicas do conhecimento humano**. Campinas, São Paulo: Palas Athena, 2004.
- \_\_\_\_\_, **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Organização e tradução: Cristina Magro, Victor Paredes. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.
- \_\_\_\_\_, VARELA, Francisco. **De máquinas e seres vivos**. Autopoiese, a Organização do Vivo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- \_\_\_\_\_, **Biologia de la Cognicion y Epistemologia**. Chile: Ed. Universidad de la Frontera. Temuco, 1990.
- MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma Educacional Emergente**. Campinas, SP.: Papyrus, 1997.
- \_\_\_\_\_, Maria Cândida. **Pensamento eco-sistêmico**. Educação, aprendizagem e cidadania no século XXI. Petrópolis, RJ: Vozes, 2204.

MORIN, Edgar. **O Método I: A Natureza da Natureza**. Tradução Marina Lobo. 2ª Ed. Porto Alegre: Sulinas, 2008.

\_\_\_\_\_, **O Método: A vida da vida**. Tradução Marina Lobo. 2ª Ed. Porto Alegre: Sulinas, 2002.

\_\_\_\_\_, **O Método III: O conhecimento do conhecimento**. Tradução Juremir Machado da Silva. 4ª Ed. Porto Alegre: Sulinas, 2008.

\_\_\_\_\_, **O Método IV: As idéias habitat, vida, costumes, organização**. Tradução Juremir Machado da Silva. 4ª Ed. Porto Alegre: Sulinas, 2008.

OLIVEIRA, Lucila, M. de P. **A problemática do tempo nos programas de formação docente online**. Anais da 31. *Reunião anual Anped*. Caxambu, 2008.