

## Diagrama Epistemológico: Caminhos para a formação docente na sociedade da informação

Cristina Novikoff (c\_novikoff@yahoo.com.br)  
(<http://lattes.cnpq.br/7039307262566253>)

Jeanne Barros Antunes (profjeanne.antunes@yahoo.com.br)  
<http://lattes.cnpq.br/5071088628262416>

Cora Maria F. de O. B. Diaz ([cora\\_maria@hotmail.com](mailto:cora_maria@hotmail.com))

Sergio Batista da Silva –([profsergiobatista@ig.com.br](mailto:profsergiobatista@ig.com.br))  
(<http://lattes.cnpq.br/1563157817516949>)

### INTRODUÇÃO

A proposta deste artigo é apresentar o diagrama epistemológico criado<sup>1</sup> para se trabalhar textos de modo colaborativo na formação de professores vivenciado pela cibercultura. Trata-se de experiência didático-pedagógica experimentada no programa de mestrado em Letras e Ciências Humanas da Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO que estuda e pesquisa a formação humana na sociedade da informação.

Deste modo apresenta-se num mesmo espaço/tempo uma técnica inovadora de se construir um dado conhecimento denominado diagrama epistemológico (DE), bem como a discussão resultante desta técnica. De outro modo, o texto em tela foi construído a partir do D.E., discutindo a educação a distância e a importância de novos recursos técnico-pedagógicos para o processo de ensino-aprendizagem na formação de professores na/para a educação a distância.

Parte-se da premissa de é fundamental que no curso de formação de professores se possa discutir sobre a valia da formação a distância, considerando um país como o Brasil que diverge e se faz diverso em seus aspectos culturais, sociais, políticos e econômicos. Portanto, para atender a demanda de uma formação para o novo tempo, em exigências de uma sociedade mais democrática, justa, igualitária, deve-se investir em uma formação crítica e inovadora.

Afinal, é nos cursos de formação docente que se deve preparar a massa crítica para viver e fazer viver a cultura em seu sentido lato e para

---

1 O diagrama epistemológico foi elaborado pela professora Cristina Novikoff .

todos. Também ali se espera que o professor entenda o que se passa na sociedade da informação e se intere de modo a vencer os receios do novo, bem como enfrente a cibercultura de modo a torná-la um espaço de criação e não mimético.

Ressalta-se, por igual, que nos espaços de formação docente, os papéis dos dirigentes dos cursos e do tutor/professor devem ser de refletir sobre esta nova amplitude que nos deparamos a cada dia, onde todos os personagens envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem estejam motivados e comprometidos com os objetivos do projeto didático-pedagógico e da sociedade. Na educação a distância, criar esse ambiente de formação/aprendizagem é uma tarefa bem mais complexa do que a criação de ambiente interativo entre alunos e o professor/mediador.

Daí parte-se para o pressuposto de que ao adotar uma perspectiva de construção de saberes pautada na racionalidade crítica que se articulam no espaço virtual, o tutor/professor instiga a participação do aluno e favorece o amor pelo saber. Delineia-se um cenário que possibilita a construção coletiva e percorre uma trajetória desobediente, transgressora de receitas prontas e acabadas e construa de forma participativa e criativa com seus alunos novos saberes, novos olhares sobre o real – desafios dos cursos de pedagogia na abordagem “a distância”.

Á medida que aprofundamos o tema da necessidade EaD e a da formação docente, mesmo nos cursos de pedagogia presencial, é que se optou por mapear algumas dimensões, como: conceitos, metodologia, função, aplicação e teorias sobre a EaD, a partir do diagrama epistemológico sobre a EaD.

A seguir descrevem-se cada uma destas dimensões para melhor abordar o tema em questão.

## DIAGRAMA EPISTEMOLÓGICO: UM BREVE ESCLARECIMENTO

O diagrama epistemológico (D.E) trata-se de uma ferramenta técnico-pedagógica criada pela professora<sup>2</sup> de didática do programa de mestrado de

---

2 A ferramenta foi experimentada tanto no modelo presencial quanto a distância para verificabilidade de sua eficiência. Constatou-se sua validade na amostra de 36 trabalhos aplicados na graduação e na pós-graduação.

Letras e Ciências Humanas da Unigranrio, que desde 1990 trabalha com a ferramenta na busca de mapeamentos conceituais para tratar temas diversos.

A ideia do diagrama epistemológico é discutir um tema de modo aprofundado e de modo *stricto*. Assim sendo, cada etapa do diagrama é tecida após leituras e tratamentos textuais que geram um novo texto ao se compilar partes. É como um caleidoscópio que no girar de suas lentes, observam-se diversos matizes sobre um mesmo tema.

O uso do D.E. é simples e fácil. Daí sua aplicabilidade ter sucesso.

A ilustração abaixo possibilita o entendimento do DE, tanto quanto aguça a curiosidade dos que se veem diante dele para realizar a tarefa que denominamos criativa e crítico-colaborativa.

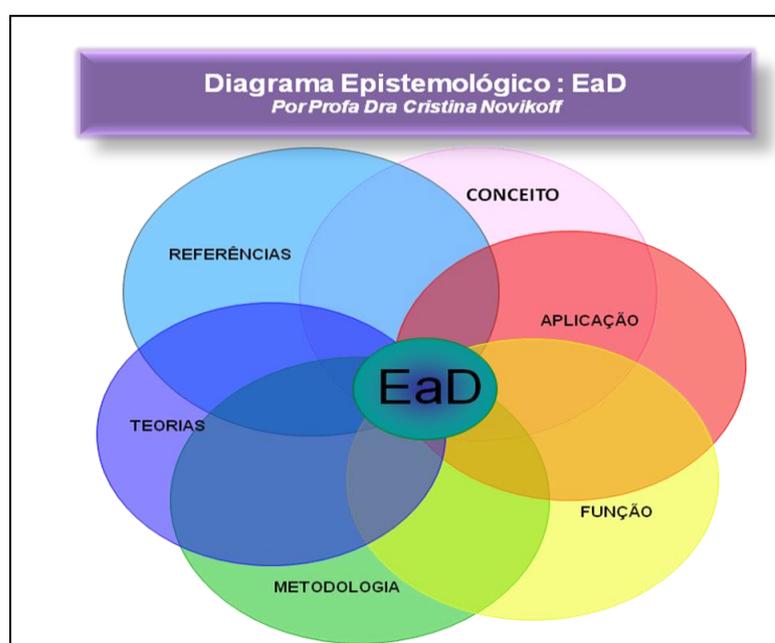


Ilustração 01

Observa-se que ao trabalhar o tema central, estar-se-á tratando de todos os elementos conceituais que o cercam. Aqui está a arte de perceber o que será necessário para mapear as informações importantes sobre um determinado objeto.

Considerando diferentes estratégias de ensino-aprendizagem, pode-se, após o levantamento das informações pelo DE, trabalhar um mapa conceitual (AUSUBEL, 1982; NOVAK, 2003), um diagrama em “V” (GOWIN, 1998, in MOREIRA, 2001), etc. Contudo, o importante é buscar as informações em

qualidade e quantidade suficientes para criar uma rede semântica que dê conta e razão de se estruturar um tema. Dar conta é ter uma metodologia capaz de, em sua simplicidade, atingir o maior número de pessoas que estão fazendo uso dela. A razão diz da apresentação de informação ser tratada de modo a oferecer dados e usar de lógica que os articule e permita ser entendida.

Na dimensão **conceitual**, o objeto se permite conhecer por diferentes perspectivas, que mesmo as correntes filosóficas sendo divergentes podem ser subtema de uma aula onde o professor esclarecerá suas disparidades ou similitudes.

A **função** é a dimensão que diz da finalidade ou papel a desempenhar de um objeto/tema.

Na dimensão denominada de **aplicação** buscam-se dar visibilidade aos diferentes modos de se aplicar um dado conhecimento ou mesmo em que contexto foi/é aplicado. Portanto, o foco é dizer o *módus operandis* do objeto/tema em estudo.

A proposta da dimensão **metodologia** ou **modelos** é abordar as diferentes formas de se uso do objeto/conceito, seu *design*.

A **teoria** apresenta os constructos teóricos sobre o objeto/tema.

As **referências** são o mapeamento onde se buscou tal informação sobre o objeto/tema.

A proposta do diagrama epistemológico é propor uma forma de enfrentamento do volume e da qualidade da informação disponível na web. É uma estratégia criativa, crítica e ousada no lidar com dados, informações, imagens, etc, e aprendermos a lidar com as nossas resistências, face à cibercultura. Noutras palavras, é uma estratégia de ensino-aprendizagem pautada num ensino presencial ou a distância crítico.

Para melhor exemplificar, segue no decorrer deste texto a sua construção em forma de artigo colaborativo sobre a EaD, no modo semipresencial elaborado por oito pessoas.

## CONCEITO

Tendo como premissa de que o conceito acerca da EaD está eivada de equívocos, distorcidos e preconceituosos, inicia-se a discussão sobre seu

conceito para compreender cominhos teórico-metodológicos necessários para avançar com a nova realidade da formação de professores.

A definição do conceito de EaD nos remete de imediato a distância, a algo que seja inatingível ao tempo e ao espaço entre o docente e o discente, com ferramentas apenas da informática. Deve-se mudar esse paradigma porque o processo de ensino-aprendizagem não está vinculado a uma sala de aula presencial e para tal o aluno deve ter o livre arbítrio de escolha na sua adequação.

Para Rodrigues (1998), o conceito de interatividade é colocado em pauta em razão da emergência e do uso dos sistemas em rede, em particular dos ambientes virtuais de aprendizagem que passaram a integrar professores e alunos em tempo real ou com um mínimo de tempo diferido. Isto fez com que o conceito que estava consolidado na “distância” modificasse para compreender o novo processo como “aproximação virtual” entre os atores envolvidos no ensino-aprendizagem a distância.

A definição de Otto Peters (1973 in RODRIGUES, 1998), a Educação/Ensino a Distância (Fernunterricht)

(...) é um método racional de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes, através da aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, tanto quanto pelo uso extensivo de meios de comunicação, especialmente para o propósito de reproduzir materiais técnicos de alta qualidade, os quais tornam possível instruir um grande número de estudantes ao mesmo tempo, enquanto esses materiais durarem. É uma forma industrializada de ensinar e aprender. (NUNES, 1992)

Já a definição de Holmberg (1977, in NUNES, 1992) traz o conceito de educação a distância de modo a esconder-se “sob várias formas de estudo, nos vários níveis que não estão sob a contínua e imediata supervisão de tutores presentes com seus alunos nas salas de leitura ou no mesmo local.”

Concluindo que 6 (seis) elementos são essenciais para uma definição clara de EaD (MOORE & KEARSLEY, 1996, p.206 in RODRIGUES, 1998):

1. Separação entre estudante e professor;
2. Influência de uma organização educacional, especialmente no planejamento e preparação dos materiais de aluno;

3. Uso de meios técnicos - mídia;
4. Providências para comunicação em duas vias;
5. Possibilidade de seminários (presenciais) ocasionais.
6. Participação na forma mais industrial de Educação.

Já o conceito para Moore e Kearsley (1996) difere daquele de 1973, mencionando a importância de meios de comunicação eletrônicos e a estrutura organizacional e administrativa específica:

(...) relata que a Educação a Distância é o aprendizado planejado que normalmente ocorre em lugar diverso do professor e como consequência requer técnicas especiais de planejamento de curso, técnicas instrucionais especiais, métodos especiais de comunicação, eletrônicos ou outros, bem como estrutura organizacional e administrativa específica. (MOORE & KEARSLEY 1996, p.2, apud RODRIGUES, 1998)

O conceito que Peacock (1996, in RODRIGUES, 1998), define mais simplesmente como "os estudantes não necessariamente devem estar fisicamente no mesmo lugar, ou participarem todos ao mesmo tempo".

Para Garcia Aretio, segundo Rodrigues (1998), a Educação a Distância

(...) é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal na sala de aula entre professor e aluno como meio preferencial de ensino pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização e tutoria que propiciam uma aprendizagem independente e flexível.

No entanto Preti (1996, in RODRIGUES, 1998) comenta a definição de Garcia Aretio, destacando os elementos:

A distância física professor-aluno: a presença física do professor ou do tutor, isto é do interlocutor, da pessoa com quem o estudante vai dialogar não é necessária e indispensável para que se dê a aprendizagem. Ela se dá de outra maneira, "virtualmente";

De estudo individualizado e independente: reconhece-se a capacidade do estudante de construir seu caminho, seu conhecimento por ele mesmo, de se tornar autodidata, ator e autor de suas práticas e reflexões;

Um processo de ensino-aprendizagem mediatizado: a EaD deve oferecer suportes e estruturar um sistema que viabilize e incentive a autonomia dos estudantes nos processos de aprendizagem.

O uso de tecnologias: os recursos técnicos de comunicação que hoje têm alcançado um avanço espetacular (correio, rádio, tv audiocassete, hipermídia interativa, internet), permitem romper com as barreiras das distâncias, das dificuldades de acesso à educação e dos problemas de aprendizagem por parte dos alunos que estudam individualmente, mas não isolados e sozinhos.

Oferecem possibilidades de se estimular e motivar o estudante, de armazenamento e divulgação de dados, de acesso às informações mais distantes e com uma rapidez incrível a comunicação bidirecional: o estudante não é mero receptor de informações, de mensagens; apesar da distância, busca-se estabelecer relações dialogais, criativas, críticas e participativas.

A definição apresentada pela legislação brasileira à ideia de que a Educação a Distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

Analisando as diferentes definições de Educação a Distância, verifica-se que cada uma corresponde a um contexto e/ou a uma instituição. A validade de cada uma depende do quanto representa o significado de seu trabalho junto aos alunos e a comunidade onde atuam.

A ideia de uma EaD ser ameaça ainda é significativa (82%), considerando o momento de reestruturação da própria IES que fez em sua “reengenharia” demissões de 50% de professores de uma única disciplina após sua adequação ao ensino semipresencial. Também de 25% de professores no curso de pedagogia presencial.

Fica então a questão já abordada e sempre resgatada nos eventos em que se discute a temática: a EaD veio para demitir professores e gerar somente economia as IES? É realidade somente no Brasil?

Tais questões influem na definição de EaD de alguns professores entrevistados, destacados aleatoriamente por grupo de estudo:

1. Grupo de professores de pedagogia (presencial):

“é um meio de reduzir custos para os donos das universidades”

(001\_F\_46)

“é um espaço para afastar o professor e gerar lucro para os grandes proprietários da educação” (043\_M\_52)

2. Grupo de alunos de pedagogia (presencial):

“um lugar de ensino aonde se preserva a imagem do professor e do aluno” (098\_F\_26)

“ensino para ajudar quem trabalha” (036\_F\_32)

“é uma forma de ensinar que dificulta a relação entre aluno e professor”(053\_F\_28)

É nítido que a estratificação do saber (YOUNG, 2000) é um processo que pode acabar por legitimar uma hierarquia altamente rígida entre aluno e professor, ocasionando até mesmo a interferência no processo de racionalidade, pois pode gerar emoções primárias que, segundo Damásio, seriam o medo, a ansiedade, a fúria, a raiva, a tristeza, a felicidade e o nojo.

Como vimos acima, os “conceitos” sobre EaD parece estar gerando repúdio, medo e ansiedade nos alunos/futuros professores, assim como nos professores.

O que se pode definir é que a educação a distância, apesar de sua vasta conceituação, contempla o que a Lei determina para a formação do sujeito, onde é enfatizado que o mediador preparado está consciente dos complexos processos sociais envolvidos na interação grupal e no processo criativo. Essa afirmação nos instiga a elaborar reflexões que percebemos como sendo cruciais para a EaD: os cursos de pedagogia presenciais estão negando a EaD? Quais implicações para a EaD?

Propiciar um diálogo entre alunos e tutores, no contexto da EaD, uma conversação didática criativa e capaz de fomentar o pensamento, a liberdade de expressão em busca da fluência das ideias, o confronto de posições epistemológicas é o caminho para vencer o senso comum.

De modo geral, apreende-se que os conceitos acerca de EaD exigem um (re)aprender a articular o conhecimento, integrar saberes, porque ainda não superamos a forma disciplinar fragmentada de trabalhar o conhecimento. É necessário encontrar o lugar da complexidade, da interdisciplinaridade e da transdisciplinariedade. Tais questões são temas em pauta no grupo de pesquisa da Unigranrio.

## TEORIA

Após a discussão conceitual cabe apresentar as teorias que ancoram as reflexões críticas a que se propôs o grupo de pesquisa da Unigranrio.

Tomando a teoria como um processo de associação de ideias e consequentemente a produção de pensamentos que se interpolam, configura-se assim, um ato de dar sentido. Contudo, o conceito de teoria é muito mais abrangente do que possa parecer, pois se levarmos em conta a sua aplicação no currículo escolar, envolverá sempre pressupostos em vários tipos de áreas do conhecimento. Daí questionar sobre qual a relação disso com a estratificação do saber no currículo acadêmico voltado para EaD.

Vale retomar as críticas de Young (1971, 2000) em relação ao contexto educacional da Grã-Bretanha, que nas décadas de 50 a 70 era dominado por um currículo acadêmico com uma rígida estratificação do saber, uma vez que, valorizava-se um conhecimento de status elevado onde, através da avaliação formal, buscavam-se os alunos mais “competentes”<sup>3</sup>.

As características dominantes do saber de status elevado eram:

1. As *letras* - ênfase dada à escrita em detrimento da comunicação oral.
2. O *Individualismo* - evitava-se o trabalho em grupo.
3. A *Abstração do saber* e sua estruturação, independente do saber do aluno.
4. *Não-correlatividade* das disciplinas com conhecimentos fora da escola.

Young (1971, 2000) sugere que os currículos profissionalizantes nas escolas secundárias, chamadas de *baixo status*, teriam as seguintes características:

1. Valorização da comunicação oral
2. Atividades e avaliação em grupo
3. Conhecimento concreto (e não abstrato) do conhecimento
4. Relação com o saber não-escolar.

Uma das maneiras de entender essas características do currículo acadêmico é considerá-la como o resultado histórico da maneira como a

---

3 O termo é grifado pelo autor assinalando a crítica ao termo. Aqui, a ideia é de ser imprescindível superar o foco exclusivo na cognição, percebido em muitos cursos de EaD em estudo no grupo de pesquisa citado no decorrer do texto.

educação de massa foi estabelecida, com base em um modelo de aprendizagem livresco para sacerdotes, o qual foi estendido primeiro a advogados e médicos, mas que foi dominando os currículos mais antigos da sociedade industrial.

Um currículo com essas características cumpre a tarefa de transmitir ao especialista o conhecimento necessário às principais profissões de uma sociedade moderna ou “pós-moderna”. Caberia isto em tempos de EaD? Entendemos que não, pois a formação do homem atual passa pela complexidade. É preciso diversificar e aprofundar sempre numa temática, mas jamais se fechar numa área, pois estar-se-á limitando as possibilidades de resolução de um problema/questão.

Se essas características curriculares persistem, na EaD, talvez não seja porque são as mais eficientes do ponto de vista pedagógico, mas, sim, porque são as opções culturais conscientes ou inconscientes que se ajustam aos valores, às crenças e aos interesses de grupos dominantes de uma determinada época.

Vale a obra de Young (1971), que inicia uma crítica conhecida como Nova Sociologia da Educação (NSE). O sociólogo aponta as contradições daquela prática educacional conhecida como **aritmética**, pois se concentrava nas variáveis de entrada, sócio-econômicas, e nas variáveis de saída, resultados de sucesso ou fracasso escolar, **não questionando** a natureza do conhecimento escolar ou o papel do currículo na produção das desigualdades.

O programa da NSE tomava como ponto de partida o desenvolvimento de uma sociologia do conhecimento, cuja tarefa era destacar o caráter socialmente construído das formas conscientes e do saber relacionadas com as estruturas sociais, institucionais e econômicas.

Para a NSE, era preciso saber o que **conta** como conhecimento. Por isso analisou o conteúdo escolar e o currículo como invenções sociais, como resultados de um processo envolvendo conflitos em torno de quais saberes deveriam fazer parte do currículo. Embora ressalte as conexões entre os princípios de distribuição de poder e as várias fases de construção curricular, concentra-se nas formas organizacionais do currículo, questionando quais os

princípios de estratificação e de integração que as governam. Mexer nelas significaria alterar o poder.

Young (1971, 2000) tem como proposta a não negação das hierarquias do conhecimento, nem aceitá-las acriticamente, mas sim, testá-las e reformulá-las sendo um resultado de ações coletivas, rompendo a dicotomia entre “currículo como fato” e currículo como prática, tendo suas origens, segundo o autor, no debate entre conservadores e radicais.

Estamos em vias de uma teoria crítica da educação do futuro, considerando a EaD e as tendências de uma educação sem fronteiras, ou seja, de uma nova política educacional que se impõem por quase todos os países do mundo.

A competição é global, para além do local. Em muitos países as políticas econômicas neoliberais, empenhadas em cortar despesas públicas e aumentar ao máximo as vantagens econômicas dos gastos em educação é uma realidade com a qual devemos lidar, mesmo que combatendo suas desigualdades sociais. A EaD é justamente esta oportunidade ainda não percebida pela sociedade em geral, mas percebida por educadores que romperam com o tradicional preconceituoso.

Já não se trata de aceitar o pressuposto de que uma mão-de-obra mais qualificada para o trabalho melhoraria a produtividade nacional e tornaria o país mais competitivo para enfrentar o mercado global, mas de entender que a educação não se limita a muros escolares. Esta pode chegar as comunidades precárias, abrir possibilidades que incluem o menos favorecido num mundo que pelas vias presenciais seria impossível.

As reformas educacionais passam a se relacionar com outros propósitos mais elevados como a inclusão, igualdade de acesso a informação, rompimento com a linearidade racionalista, abertura para a autonomia e criação de outros modos de se viver a formação.

Nesta perspectiva inovadora que surge a pergunta: como fica a Educação no contexto do século do virtual?

Considerando a base social dos diferentes tipos de conhecimento, suscitando até mesmo questões acerca da estrutura de poder da sociedade, os currículos da EaD devem acessar o saber tendo como oportunidade legítima-

los como “superior”. De outro modo, relacionar os saberes e suas funções com a arte, a filosofia, a lingüística, a cultura, a ecologia, a tecnologia de modo a articular tais formas de conhecimento a uma teoria crítica da educação.

Sendo assim, tomamos Young (2000) com uma Teoria Crítica do Aprendizado tendo como principais elementos dessa teoria os seguintes aspectos:

- Um conceito de futuro e de educação relacionado com uma visão de sociedade do futuro.
- A conexão, em vez do isolamento, das abordagens e dos conceitos desenvolvidos pelas disciplinas.
- A primazia das questões de aluno e da produção de novos conhecimentos.
- Um objetivo educacional ligado a realização do potencial emancipador do aluno para todas as pessoas.
- A postura crítica em relação a expansão da escolaridade de massa e da educação formal, assim como das limitações do aluno nos locais de trabalho e nas comunidades.

Isso pode nos fazer avaliar e aprofundar cada vez mais as concepções racionalistas e daquilo que em geral se entende por racionalidade no seio de uma teoria geral da mente ou espírito, que não se pretende ser apriorista partindo das acepções das várias ciências da cognição.

Para tal reorganização curricular da EaD devemos adotar o pensamento de cunho racional-crítico que tem como características:

- Racionalidade dialética.
- Considerar o pano de fundo sócio-histórico
- Entender a EaD como atividade sócio/política
- Problematizar o propósito da EaD
- O professor ser um problematizador dos saberes
- Provocar a transformação social pela inclusão a TIC`s
- Entender a função social do professor
- Usar da crítica, da reflexão e da pesquisa
- Adotar uma perspectiva crítica emancipatória
- Acolher o aluno

- Desenvolver a autonomia, a criatividade e a ética.

Portanto, pensar a EaD é pensar a estrutura sócio-política, a cultura, a economia e os agentes destes processos numa perspectiva de complexidade, responsável e inovadora.

Pensar a EaD é discutir todos os aspectos não de forma fragmentada, mas articulada e a interdisciplinarmente e virtualmente.

Pensar o aluno é compreender que este está distante fisicamente de seu professor, e é preciso criar uma infra-estrutura que permita a máxima interação possível entre os personagens responsáveis diretamente pelo processo de ensino e de aprendizagem.

Neste contexto que privilegia a crítica, a reflexão e a pesquisa sobre os seus temas/objetos, o professor/tutor assume uma posição de destaque. É ele que atua junto ao aluno com a responsabilidade de orientá-lo e acompanhá-lo no desenvolvimento dos seus estudos, auxiliando-o no sentido da aquisição de estratégias de aprendizagem, ajudando-o a adquirir autonomia de estudo e práticas autoavaliativas. Cabe frisar que o professor deve ser o mediador e não o “facilitador” que tudo permite e mostra. Ele trabalha com indicações, orientações e discussões.

O Professor, denominado tutor nessa relação, tem por missão ser um incentivador, um motivador para a adequação do conhecimento. A palavra tutor não deve ser associada ao conceito da escola tradicional onde significa governar, dirigir, tomar conta. A proposta do termo tutor na perspectiva crítica adota neste texto é de um professor tutor que é mediador. Portanto, ele deve direcionar, motivar, instigar, questionar, e promover uma constante busca pelo conhecimento.

Para cumprir com esta nova atitude, o professor também se coloca como um aluno, um pesquisador e um mediador da criação de estratégias para o aprendizado. Ele usa das tecnologias de informação e comunicação como recursos e lugar de cursos de formação, desenvolvendo uma relação de aprendizagem colaborativa e interativa, tornando o ambiente criador e solidário.

## FUNÇÃO

A função da EaD suplanta a simples informação a distância. Ela tem duas dimensões: social e política. A primeira em muito se relaciona com a segunda.

Como nos retrata Castells (1999) em sua análise sobre a sociedade em rede, a sociedade globalizada é centrada no uso e aplicação da informação, segundo um sistema de redes interligadas, mostrando os problemas centrais do pós-modernismo como oposição entre homogeneização social e diversidade cultural – como consequência da globalização dos padrões de interação organizados em rede que desconhecem fronteiras:

A Revolução da tecnologia da informação foi essencial para a implementação de um importante processo de reestruturação do sistema capitalista a partir da década de 1980. No processo, o desenvolvimento e as manifestações dessa revolução tecnológica foram moldados pelas lógicas e interesses do capitalismo avançado, sem se limitarem às expressões desses interesses. (CASTELLS 199, p.50)

Através da racionalidade crítica podemos analisar, observar e teorizar “o processo de transformação tecnológico revolucionário, no contexto social em que ele ocorre e pelo qual está sendo moldado”, para transformar o próprio capitalismo.

Concordamos como Castells (1999), que há uma íntima ligação entre cultura e forças produtivas e entre espírito e matéria, de forma que o novo sistema econômico e tecnológico pode ser adequadamente caracterizado como “capitalismo informacional”. Mas não nos acomodamos e aponta-se aqui que é com as mesmas armas informacionais que se pode combater a desigualdade, a exclusão e mobilizar uma massa crítica a novas formas de pensar.

Acreditamos que todas as sociedades de sustentação política democrática são afetadas pelo capitalismo e informacionalismo e muitas são informacionais em seus diferentes contextos específicos, e as que não têm acesso à tecnologia são excluídas. Os benefícios sociais da globalização são direcionados aos ricos e privilegiados (VIGNERON 2005), mas também estão encontrando abertura e receptividade aos menos favorecidos.

Hoje, com os avanços tecnológicos da era da informação, é necessário repensar o alcance da educação, fazendo uma avaliação racional crítica da metodologia que é utilizada no EaD, avaliando sua finalidade social e política.

A principal função da EaD é proporcionar às pessoas que, por inúmeros motivos, não podem ou não querem uma formação acadêmica de acordo com o modelo tradicional, ou seja, presencial, servindo de mais uma alternativa à educação.

Com o advento da informática, com uma internet cada vez mais rápida e com mais recursos, esta modalidade de ensino, mais do que nunca, tornou-se uma realidade irreversível, pois alcança aqueles alunos em quaisquer lugares do mundo que tenham acesso a um sinal e a um equipamento que permita a conexão.

Ela assume esta condição por ser uma opção mais flexível, mais atraente, que ano após ano recebe novos adeptos que lhes conferem a credibilidade ausente no início, por volta de 1996. Hoje, professores, alunos e as instituições de ensino superior, públicas ou privadas são uníssonos ao estabelecerem o grau de importância da EaD.

Na EaD, o aluno deixa de ser um receptor passivo e passa a ter atitude pró-ativa diante de suas responsabilidades. É dever seu estudar, participar, questionar, realizar as tarefas, pois são as condições mínimas para o seu sucesso. Muitos são aqueles que pensam em fazer um curso pela EaD acreditando ser mais fácil ou que não precisarão se empenhar e acabam por abandonar ou rever suas atitudes.

O professor também muda. Passa a ser tutor e deixa de ser o detentor do saber. Sua prática pedagógica é fomentar, motivar e instigar este aluno que, em alguns casos, ele nem sabe onde está, para mostrar que a EaD é uma nova forma de aprender. Cabe, a ele manter a curiosidade do aluno, gerando prazer na construção e na descoberta do conhecimento. Sem dúvida, o processo de aprendizagem na modalidade de EaD é resultado da tríade professor-aluno-TIC's.

O EaD tem continuamente desenvolvido estratégias de utilização das novas tecnologias de informação e comunicação para efetuar mudanças significativas na educação brasileira, nos moldes solidários e inclusivos.

## METODOLOGIAS OU MODELOS

É preciso entender que a EaD exige conhecimento de seus agentes. É necessária a presença de modelos e conhecer bem as diretrizes que regem seus caminhos desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, bem como Portarias, Resoluções e Normas do Ministério de Educação que compõem a legislação brasileira da EaD, apropriando das principais linhas teórico-filosóficas das tendências pedagógicas que podem colaborar com programas ou projetos de EaD.

Ingressar hoje nos processos da EaD não é simplesmente transformar o ensino presencial em ensino a distância, implica repensar a formação (VIGNERON, 2005). É preciso ter energia, vontade política e capacitação do corpo docente, ter em sua bagagem a racionalidade crítica para repensar na educação. E assim romper com as ideias preconceituosas que afirmam que a EaD é “de segunda categoria”.

E o professor que deseja melhorar suas competências profissionais e metodológicas de ensino precisa estar em contínua aprendizagem, através de programas de formação com possibilidades de atualização por meio da EaD, que são pontos importantes para a melhoria da ação pedagógica. O professor precisa ter consciência de que sua competência profissional não será substituída pelas máquinas. Elas, ao contrário, ampliam seu campo de atuação para além da escola clássica “entre muros” e “da sala de aula tradicional”, na qual relações pedagógicas conservadoras foram estabelecidas.

A formação de qualidade dos docentes deve ser vista em “um amplo quadro de complementação às tradicionais disciplinas pedagógicas” (KENSKI, 2006, p.88-89) racionalizando criticamente a utilização das novas tecnologias de informação e comunicação. Para tal deve-se pensar, não apenas o computador e as redes, mas também os demais suportes midiáticos para as variadas e diferenciadas atividades de ensino.

Em relação ao tempo, cabe assinalar que a EaD se utiliza de momentos não-presenciais, eliminando barreiras temporais e geográficas, e por meio dos recursos tecnológicos promove a informação, aumentando o potencial dos seus alunos com horários flexíveis para a aprendizagem.

Quanto aos conteúdos das disciplinas ou dos cursos, possuem um plano de aula que é elaborado de modo a permitir o acompanhamento, previamente agendado, junto ao professor. Com espaços para visualização de plano de aula, conteúdos, agenda, fórum, chat, e-mail, auto-testes, tarefas, exercícios e estudos de caso, além de simulações vinculadas aos links.

Ainda dentro dos conteúdos deve-se pensar as atividades que são interativas, que possibilitam a autoaprendizagem do aluno, onde todas as aulas são disponibilizadas para o acesso, em horário escolhidos pelos alunos, conforme sua organização pessoal. Para que essas atividades tenham atingidos seus objetivos, o professor precisa estar mais próximo e atento às necessidades de seus alunos, respondendo diariamente os recursos de comunicação como e-mail, fórum (discussão de temas por aulas em horários flexíveis) e chat.

O professor vai conhecendo afetivamente melhor seu aluno, respeitando seu modo e tempo de aprendizagem à medida que se relaciona com ele - laços de afetividades, respeito e consideração em processos educacionais vividos em aula semipresenciais.

A busca contínua da EaD para a melhoria do ensino e o atendimento de cursos com horários flexíveis para o estudo, na adequação de horário e aprendizado interativo, faz com que a EaD alcance grande significado no panorama atual da educação em nosso país.

A disseminação das novas tecnologias de informação no leva a revisar conceitos cristalizados do paradigma clássico, apontando para construções de um novo modelo, como diz uma nova linguagem - a hipertextualidade. Aqui linguagem como a comunicação num processo que dentro de um todo se molda, fragmentado, descentralizado e indeterminado. Cabe ao professor e ao aluno seus limites para não se perder no labirinto web.

Uma das formas de delimitar tempo-espço existe ferramentas como webquest e técnicas tradicionais que cabem no direcionamento dos estudos como estudo dirigido, tarefa dirigida entre outras que podem até ser recriadas para melhor aproveitamento do tempo.

## APLICAÇÕES

A cada dia que se passa a EaD vem se mostrando mais eficiente no tocante a sua utilização. Há diversas possibilidades, desde seu uso mais comum que é educar os indivíduos sem que esses necessitem estar em uma sala de aula com a presença de um professor, até usos inovadores como é o caso da educação a distância para portadores de necessidades especiais que têm dificuldades para se locomoverem.

Na educação, a EaD vem trazendo uma oportunidade muito grande para pessoas que moram longe das Universidades de participarem do meio acadêmico. Neste sentido, também vem colaborando com o mercado de trabalho inclusive de em educação. Um exemplo disso é o caso de cidades que não dispõem de professores de determinadas áreas do conhecimento para atuarem em suas redes de ensino. Então, essa modalidade de ensino pode ser oferecida a distância, trazendo assim a oportunidade para formar estes profissionais, proporcionando-lhes oportunidade de trabalho na própria cidade ou em sua comunidade.

Uma das aplicações mais importantes da EaD é na democratização dos saberes, que vão impulsionar pessoas, mercados e a sociedade a dar um salto de qualidade no conhecimento, proporcionando assim que localidades isoladas tenham acesso ao conhecimento e a formação, promovendo o desenvolvimento pessoal e do espaço ( em uma perspectiva geográfica ).

Todavia, há uma concentração dos cursos de EaD na área formal, especialmente no ensino superior, o que não significa que não seja importante. Porém, há pouca atenção dispensada às áreas de educação informal, educação especial e formação de professores como nos diz Souza (1999) em sua obra sobre educação e contemporaneidade.

Outra aplicação importante da EaD é a formação continuada. Uma vez que a velocidade com que se desenvolvem e se divulgam conhecimentos através até das Novas tecnologias da Informação o uso da EaD se torna imprescindível proporcionando também mais rapidez e facilidade na formação continuada, possibilita também a troca de experiências com outros profissionais.

Outra possibilidade é que os professores, em tempo real, sem precisarem se locomover, podem administrar sua formação e participar de um projeto comum com os colegas e com a administração da escola ou Universidade. Como nos dizia Freire, quanto mais o professor se torna capaz de se afirmar como sujeito, melhor desempenha sua aptidão para fazê-lo.

Outra possibilidade da EaD são disciplinas on-line (Interativas) de diversas áreas onde poderão ser aplicados vários recursos das NTIC para tornar as aulas mais agradáveis, como por exemplos jogos onde os estudantes fazem atividades com seus colegas on-line e ao mesmo tempo aprendendo.

O grande desafio da EaD é desenvolver propostas que ultrapassem a visão bancária da educação ainda muito presente na educação presencial. Não se quer instrução a distância e sim educação onde os educandos possam interagir. Desse modo, a aplicação desta modalidade de educação será e estará sempre voltada à orientação e avaliação da aprendizagem permeada pela interatividade, através da participação, bidirecionalidade e permutabilidade.

Enfim, há várias maneiras de se utilizar a EaD e irão surgir muito mais. Todavia, o que se deve perseguir é o uso criativo e lícito dessa modalidade de Educação que vem trazer tantas possibilidades para ela própria e a sociedade.

## CONCLUSÃO

O digrama epistemológico permite elucidar um objeto ou tema de estudo de modo a tratar com conceitos basilares até mais complexos, dando visibilidade ao conhecimento adquirido e suas tendências.

Em relação ao conceito de EAD, nosso objeto/tema fica claro que se renova a cada época em que a tecnologia se expande e se faz mais presente na sociedade da informação, apesar de nem sempre ser compreendida.

Nesta perspectiva, fica aqui a necessidade de se refletir sobre a proposta pedagógica para a formação de professores a distância, mediados por outros recursos didáticos como os que aqui foram apresentados. Vale dizer que a práxis deve se iniciar nos cursos presenciais de pedagogia.

Outra ideia de valia para a formação é a de que o tutor/professor fomentará o processo do ensino/aprendizagem e não o deixará aquém do docente presencial quando estiver apoiado na racionalidade crítica.

Assim sendo, a mudança de paradigmas de ser a EaD uma limitadora será visto como possibilidades de novos caminhos para a educação. Acredita-se numa relação fundamentada numa concepção de participação, em que seu elemento fundante seja uma prática transformadora, prática esta articulada com o diálogo e com orientações acadêmicas que gerem reflexões sobre a unidade do saber, a totalidade do conhecimento e a capacidade do sujeito aprendente criar e gerar conhecimento. No reencantamento da educação, na reconstrução de saberes, na articulação com o outro, daí entender que o espaço virtual, bem como as novas tecnologias da informação e da comunicação pode ser interessante no fazer educativo.

O volume de informação acerca de um dado objeto/tema e os múltiplos recursos são preocupações de pesquisadores e professores que devem mediar o ensino-aprendizagem de modo a retirar o suficiente para conhecer, contemplar e aplicar.

E como nos adaptar a realidade que muda a cada instante? Como aprendermos a lidar com as nossas resistências, face ao nosso tempo de cibercultura? Arriscando-se e arrojando-se, com a mente aberta para o novo, porque é por aí que aprendemos a ressignificar conceitos, a transversalizar o conhecimento, sem perder de vista a transformação e isso é possível com o Ensino a Distância Crítico.

Enfim, para enfrentar os desafios devemos adotar como parceira a curiosidade e a ousadia para descobrir as vantagens e possibilidades da EaD na formação de professores críticos. Só assim seremos homens do tempo de hoje, com as ideias de hoje, sem a perda nem a inversão de valores.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede – A era da informação: econômica, sociedade e cultura. Volume I. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CATAPAN, Araci Hack Fialho e PEREIRA, Francisco Antonio. Autonomia e Sensibilidade na Rede: uma proposta metodológica. Florianópolis, UFSC, 1998.

KENSKI, Vani Moreira. Tecnologia e ensino presencial e a distância. São Paulo: Papirus, 2006.

MAGGIO, Mariana. O Tutor a Distância. In: Educação a Distância: Temas para o debate de uma nova agenda Educativa. Edith Litwin (Org). Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

MAIA, Carmen (Org). Experiências inovadoras em educação a distância no Brasil: reflexões atuais, em tempo real. São Paulo, Anhembi Morumbi Editora, 2003.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie S. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.

NOVAK, J. D. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them. <<http://cmap.coginst.uwf.edu/info/printer.html>>. Acessado em 03/06/2003.

NUNES, Ivônio B. Noções de Educação à Distância. In: Revista de Estudos, Informação e Debate. Brasília, INED/CEAD-UnB, (3): n.ºs 4 e 5, dez./93 , abr./94.

PETERS, Otto. Didática do Ensino a Distância: Experiências e estágio da discussão numa visão internacional. S. Leopoldo: Editora Unisinos, 2001.

RODRIGUES, Rosangela Schwarz. Modelo de avaliação para cursos no ensino a distância: estrutura, aplicação e avaliação. Florianópolis: 1998. [Dissertação]. In <http://www.eps.ufsc.br/disserta98/roser/index.htm>. Acessado em 20/04/2009.

VALENTE, José A. Experiências inovadoras em educação à distância no Brasil. São Paulo: Editora Anhembi Morumbi, 2003.

VIGNERON, Jacques e BARROS, Vera. Sala de aula e tecnologias. São Paulo: Metodista, 2005.

YOUNG, Michael. knowledge and control: news directions for the sociology of education. Londres: Collier Macmillan, 1971.

\_\_\_\_\_. O currículo do futuro: da nova 'sociologia da educação' a uma teoria crítica do aprendizado. Campinas: Papirus, 2000.

## **SOBRE OS AUTORES**

**Cristina Novikoff** possui mestrado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ / 2002) e doutorado em Educação com ênfase em Psicologia da Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP / 2006). Atualmente é professora da Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO, nas seguintes disciplinas: Metodologia da Pesquisa na modalidade semipresencial; Sociologia da Educação; Didática para o Ensino Superior (graduação); Formação Humana na Sociedade da Informação; Ética, Ensino e Pesquisa; Seminário de pesquisa e de dissertação (mestrado). Coordena o grupo de estudos e pesquisas em representações sociais na/para a graduação - GERES. As pesquisas focam, os seguintes temas: valores, representações sociais, educação, jovens, formação de professores na EaD, Plataformas e espaços virtuais.

---

**Jeanne Barros Antunes** possui graduação em Letras Português/Literaturas pela Universidade Estácio de Sá. Especialista em Educação Inclusiva pela Universidade Gama Filho. Cursando o Mestrado em Letras Ciências Humanas na Unigranrio. Experiência na área da Educação/Português e Literaturas, com ênfase em Educação a Distância - EAD.

**Sergio Batista da Silva** atua há 22 anos no magistério como professor de português/redação/literatura.

