

**FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS**  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA**

**THIAGO THITO DE PAULA OLIVEIRA NEVES**

**A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD) MEDIADA PELA INTERNET**

Anápolis - GO

2015

THIAGO THITO DE PAULA OLIVEIRA NEVES

**A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD) MEDIADA PELA INTERNET**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Docência Universitária pela Faculdade Católica de Anápolis como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Docência Universitária.

Orientadora: M.<sup>a</sup> Marisa Roveda

Anápolis - GO

2015

THIAGO THITO DE PAULA OLIVEIRA NEVES

**A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD) MEDIADA PELA INTERNET**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Docência Universitária pela Faculdade Católica de Anápolis como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Docência Universitária.

Aprovado em: ...../...../.....

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Me. Halan Bastos Lima  
Presidente da Banca  
Faculdade Católica de Anápolis

---

Prof.<sup>a</sup> Esp. Ana Maria Vieira de Souza  
Faculdade Católica de Anápolis

---

Prof. Esp. Aracelly Rodrigues Loures Rangel  
Faculdade Católica de Anápolis

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Ivana Alves Monerat de Azevedo  
Faculdade Católica de Anápolis

Anápolis - GO  
2015

À minha esposa, Ionara Lúcia de Melo Castro Oliveira, pelo estímulo; e às minhas três lindas filhas, pelas horas roubadas de seu convívio.

Agradeço a todos os professores que fizeram parte de minha formação acadêmica, em especial ao saudoso Dom Pestana e ao Ms. Marcos Cotrim de Barcellos, Marisa Roveda, Adriana Vilela.

À minha família, aos meus amigos e a todas as pessoas que contribuíram para o meu crescimento intelectual.

## RESUMO

O intuito do estudo é fornecer uma análise sobre as potencialidades do uso da informática como recurso metodológico no processo de ensino-aprendizagem como componente importante na difusão da Educação a Distância especificadamente no ensino superior, proporcionando diversidades de experiências que envolvem a teia de relações que a EaD dispõe no que se refere aos conhecimentos difundidos, na elaboração da prática educacional e no intercâmbio de relações para promover a multidisciplinaridade, interatividade e democratização do conhecimento. Defende-se que a utilização da Internet como mediadora na EaD contribui para favorecer a multidisciplinaridade e a construção cognitiva, constituindo uma estratégia fundamental para a democratização da educação de qualidade através de cursos a distância de graduação e pós graduação, rompendo fronteiras territoriais.

Palavras-chaves: Educação a Distância. Interatividade e Educação. Internet na EaD.

## **ABSTRACT**

The aim of the study is to provide an analysis of the potential use of information technology as a methodological resource in the teaching-learning process as an important component in the diffusion of distance education in higher education specifically, providing diversity of experiences involving the web of relationships that Distance Education has in regard to knowledge dissemination in the preparation of educational practice and exchange relationships to promote multidisciplinary, interactive and democratization of knowledge. It is argued that the use of the Internet as a mediator in Distance Education helps to foster multidisciplinary and cognitive construction is a fundamental strategy for the democratization of quality education through distance learning courses for undergraduate and graduate, breaking territorial boundaries.

**Keywords:** Distance Education. Interactivity and Education. Internet in Distance Education.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>1. NOVOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS .....</b>	<b>14</b>
1.1 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (EAD).....	17
1.2 INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	20
1.3 OPÇÃO EDUCACIONAL PARA A CONTEMPORANEIDADE .....	20
1.4 PROFESSORES E EAD .....	22
<b>2. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO .....</b>	<b>25</b>
2.1 INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO .....	29
2.2 EDUCAÇÃO ON-LINE .....	31
2.3 MÍDIAS EDUCACIONAIS .....	32
<b>3. EaD E EDUCAÇÃO SUPERIOR.....</b>	<b>35</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>

## INTRODUÇÃO

Percebe-se, atualmente, um crescente avanço de novas formas didáticas no processo de ensino-aprendizagem. Dentre as novidades educacionais, destaca-se a Educação a Distância, doravante EaD, bem como o desenvolvimento de novos ambientes educacionais de interatividade. A EaD permite reduzir significativamente as barreiras geográficas e temporais que dificultam o ensino presencial.

O tema deste estudo trata de uma nova perspectiva para a educação de pessoas que, por algum motivo, não tem disponibilidade de tempo ou mesmo acesso à escola tradicional: a EaD que, ao permitir a quebra de uma barreira geográfica, eleva a educação tradicional a um modelo sem fronteiras. De modo semelhante, ao mesmo tempo, solidifica a necessidade de uma discussão mais abrangente e esclarecedora a respeito do que a EaD pode oferecer aos seus usuários, uma vez que pode ser definida como uma nova uma forma de educação que busca oferecer subsídios eficazes tanto de comunicação e interatividade quanto de qualidade.

O uso da Internet na EaD permite a criação de ambientes de aprendizagem altamente interativos e, de modo inovador, vem se difundindo no mundo todo, principalmente com o advento e difusão do uso da Internet. Utilizando instrumentos e meios de comunicações capazes de colocar em contato comunidades de pessoas geograficamente dispersas, a EaD, a partir deste novo modelo de ensino aprendizagem, tem desenvolvido experiências de sucesso comprovado no mundo todo.

A propagação e utilização da Internet, como ferramenta de ensino no processo educacional da EaD, permite o estabelecimento de um ambiente inovador, visto que esta tecnologia interliga computadores em todo mundo, propiciando a interatividade dos seus usuários.

Potencialmente, a Internet permite reproduzir, de forma simplificada, em termos de interatividade, o ambiente da “sala de aula”, possibilitando a fácil integração de recursos didáticos distintos (tais como: textos, sons, imagens, modelos, simuladores, animações, entre outros), a interação com pessoas dispersas geograficamente em qualquer lugar do planeta, bem como a repetição dos conteúdos gravados, além de poder funcionar de forma assíncrona, a partir da

escolha do melhor horário para a realização das tarefas por parte de cada membro virtual.

Ignorar o advento da EaD mediada pela Internet ou colocar obstáculos ao desenvolvimento de softwares educacionais, que envolvam novas metodologias e meios tecnológicos, é estar nulo no mundo contemporâneo, na sociedade atual que se consolida, cada vez mais, como Sociedade da Informação.

É preciso aprender a identificar os caminhos de descoberta da inovação, vencer velhas resistências em relação ao novo e cooperar com mudanças no campo educacional que visem à melhoria da qualidade do ensino.

A problemática do presente trabalho enfoca questões ligadas à utilização do computador e da Internet no processo de ensino-aprendizagem, especificamente na EaD, procurando elucidar como os recursos tecnológicos, aliados à prática pedagógica, podem enriquecer a ação educacional, tornando o desenvolvimento cognitivo mais interessante e atrativo. Pressuposto este, especificamente, orientado à resposta da seguinte problemática: Como a utilização da Internet na EaD, associada à comunicação e interatividade, pode contribuir de forma positiva no processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento cognitivo dos educandos?

Neste sentido, objetiva-se ressaltar a importância da utilização da Internet como ferramenta didático-pedagógica na EaD, destacando a comunicação e a interatividade durante todo o processo de desenvolvimento cognitivo como uma de suas grandes vantagens.

A sociedade contemporânea vive uma evolução dinamicamente acentuada, ocasionada pelo poder do homem que, por sua vez, culmina na reação em cadeia, determinando inovações introduzidas e vinculadas com diversos aspectos da estrutura social em todos os planos sociais, do cultural e econômico ao educacional, bem como às relações sociais. As inovações tecnológicas nos permitem armazenar informações e torná-las instantaneamente disponíveis em diferentes formas e em quase todo lugar.

O reconhecimento do papel das inovações tecnológicas e suas utilizações poderão transformar a estrutura educacional em processo de ensino-aprendizagem. Com vistas à aquisição do conhecimento por meio da EaD, a partir do uso da internet como ferramenta didático-pedagógica recíproca e simultânea por parte dos usuários orientada ao desenvolvimento cognitivo, objetiva-se reconhecer a

potencialidade do uso da internet no processo educacional como instrumento de aprendizagem.

A hipótese aponta que o uso das novas Tecnologias da Informação e Comunicação, doravante TCI's, na EaD poderá contribuir para o crescimento desta modalidade de ensino, articulando uma nova forma de se desenvolver ensino-aprendizagem no nosso século.

A construção de um ambiente interativo dependerá, fundamentalmente, da articulação em uma grande teia de significações por meio de relações estabelecidas entre os gestores, tutores e os alunos para a realização das atividades educativas e projetos propostos pela EaD mediada pela internet. Todavia, esta depende, antes, de ações prévias, construídas a partir da interação entre todos os atores educacionais envolvidos em tal processo. Por isso, é fundamental a interação entre a proposta da EaD, mediada pela Internet, e todos os envolvidos direta ou indiretamente na formação deste processo.

As páginas que se seguem encontram-se divididas, especificamente, em três capítulos seguidos de uma breve reflexão nas considerações finais. O primeiro, reúne os conceitos básicos de educação, tecnologias educacionais como recursos didáticos, internet, ensino superior e EaD, orientados ao tratamento das mudanças nos paradigmas educacionais dos processos ensino-aprendizagem à luz da velocidade do nosso tempo e da revolução dos processos de comunicação. De modo semelhante, infere a EaD como opção de educação, participativa, interativa e democrática e as TIC's (tecnologias da informação e comunicação) como molas que proporcionariam tal revolução no trato com o conhecimento e, principalmente, em relação ao acesso democrático a este.

Em segundo momento, o Capítulo 2 trata, especificamente, das TIC's e sua estreita relação com a contemporaneidade, bem como da necessidade de rapidez e facilidade nas relações humanas. Ressalta, ainda, o peso de uma "revolução da comunicação tecnológica" que poderá imprimir novos conceitos e paradigmas, além de alterar, de maneira inexorável, os processos de interação humana. De modo conclusivo, apresenta, também, um breve histórico da trajetória do conhecimento e das relações humanas para, a partir daí, estabelecer possibilidades de mudanças caso haja a efetiva associação Tecnologia – Conhecimento – Educação mediada pela autonomia.

Em terceiro momento, o Capítulo 3 alude a uma discussão acerca dos caminhos da EaD na Educação Superior, os possíveis entraves a serem transpostos, bem como possibilidades e respectivos esforços para a efetivação de um processo educativo pautado na qualidade. Debate, ainda, os rumos que a educação pode tomar com vistas à pró-atividade, incentivo, flexibilização e criatividade quanto às pesquisas e novos meios de ensino aprendizagem, uma vez que, além do debate da reformulação da educação como um todo, vem à tona a inserção de novas tecnologias nesse processo de transformação, MORAN (2000).

A proposta de inserção das novas TIC's na educação deve se pautar na correta utilização das mesmas e não mais discutir se esta deve ou não ser implantada, uma vez que a sociedade atual está inserida em um meio cada vez mais tecnológico e interagindo com esse meio, o que leva à busca de propostas adequadas ao interesse do educando, procurando, de modo singular, adequar a educação a esse novo cenário.

Deve-se propor um espaço inovador, de aspiração cognitiva e experimentação. Moran (2000) defende a busca de soluções mais adequadas ao nosso tempo e, conseqüentemente, ao nosso educando.

É hora de partir para soluções mais adequadas para o aluno de hoje. (...) A escola pode ser um espaço de inovação, de experimentação saudável de novos caminhos. Não precisamos romper com tudo, mas implementar mudanças e supervisioná-las com equilíbrio e maturidade (MORAN, 2000).

Mais do que recursos audiovisuais, as TIC's podem ser aplicadas no processo de ensino-aprendizagem e, em particular, atender à EaD. Implantando-se corretamente as TIC's no processo de ensino-aprendizagem, o educando tem a possibilidade de desenvolver a aprendizagem, a pesquisa e a interação.

A interação bem sucedida aumenta a aprendizagem, enriquece a pesquisa e o espaço de atuação educacional se amplia. Mais do que isso, o espaço cognitivo se redimensiona, bem como suas formas de atuação.

A revolução tecnológica presente no cotidiano da sociedade contemporânea possibilita movimentos de circulação de informações com velocidade e intensidade jamais previstas na história. Neste contexto, a modalidade de EaD é vista como uma estratégia emergente na busca de alternativas da educação de interagir com tais recursos.

A EaD pode ser utilizada como uma ferramenta de ensino para ofertar educação a regiões, grupos da população que, por diversas razões, não têm acesso ao ensino regular e presencial. O desenvolvimento desta modalidade de ensino (EaD), nos últimos anos, serviu para implementar os projetos educacionais mais diversos e para as mais complexas situações. As múltiplas possibilidades oferecidas pela EaD estão diretamente relacionadas à flexibilidade e redimensionamento do espaço educacional.

Segundo Moran (1998), a EaD está pautada, principalmente, no processo de ensino-aprendizagem mediado por tecnologias (TIC's), no qual educadores e educandos estão separados espacial e/ou temporalmente. Ou seja, educadores e educandos, apesar de não estarem normalmente juntos, fisicamente, podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas como a Internet, bem como a partir da utilização de recursos tais como o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax, entre outras tecnologias semelhantes.

A EaD faz uso da comunicação bidirecional ao substituir a interação pessoal na sala de aula entre professor-aluno a partir da utilização de recursos de apoio a tecnológicos disponíveis para efetuar essa comunicação, todavia de modo a propiciar aprendizagem e a intermediação entre os mesmos.

A Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação sugere os Referenciais de Qualidade de Cursos a Distância para nortear a oferta de tal modalidade pelas instituições de ensino. Dentro do contexto dos referenciais de qualidade propostos pelo MEC, pode-se identificar o uso do ambiente virtual de aprendizagem, este caracterizado como ferramenta de apoio ao aluno, age como canal de comunicação e fornece as informações aos estudantes a distância.

O uso das TIC's disponíveis pela educação é essencial para que o processo de EaD se concretize. São elas que permitem diminuir a distância que existe entre os estudantes e os professores ao facilitar a comunicação. Pode-se dizer que o desenvolvimento acelerado das TIC's se caracteriza como a principal responsável pela implementação de sistemas de EAD. É por meio delas que é possível a interatividade entre o aluno e o tutor, bem como entre o aluno e o professor.

Seguramente, as mídias digitais e a Internet são o suporte à produção coletiva do conhecimento via rede. Suportam a criação de fóruns e de listas de discussão, possibilitam conversas por meio de chats, de mensagens instantâneas e

de correio eletrônico; apóiam a geração de conteúdos digitais como vídeos-chat, bibliotecas digitais, vídeos-aula, tecnologias de animação e de simulação; permitem que estudantes possam gerenciar sua demanda por conhecimento e por seu ritmo de aprendizagem; reconfiguram os espaços de acesso ao aprender, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem; favorecem as relações pedagógicas que, antes centradas no modelo professor-aluno, descentrem-se e operem por múltiplos agentes de educação, incluindo os próprios educandos, além de propiciar uma convivência virtual na proximidade possível às ferramentas de comunicação, onde tais potencialidades das mídias digitais e da tecnologia Internet dependem de estratégias pedagógicas para tornarem-se capazes de potencializar educação.

A Internet é, hoje, uma das mídias mais importantes para a EaD, uma vez que se configura pela possibilidade de várias alternativas de interação, tais como: e-mail, chat, fórum, lista de discussão, mural, FAQ, ajuda online, entre outros.

A pesquisa bibliográfica caracteriza-se pela utilização de materiais publicados como livros, revistas ou meios eletrônicos. Não obstante, com vistas ao necessário embasamento teórico, procurou-se o aprofundamento da temática por meio de pesquisa bibliográfica em livros, jornais, revistas, publicações técnicas e sites da internet.

O principal objetivo do presente estudo é qualificar o ambiente virtual de aprendizagem (Internet) na EaD, pois permite a comunicação e interatividade entre os agentes envolvidos no processo de ensino com as informações disponibilizadas de tal maneira que o educando pode acessar todo o material didático do curso, bem como informações acerca de seu desempenho e da programação de atividades da disciplina onde e quando quiser.

## 1. NOVOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS

Vive-se atualmente uma época de mudanças importantes em todos os setores da sociedade, da política à ciência, nas concepções de mundo, nas artes e até mesmo na guerra. No contexto educacional, a mudança se tornou inerente e, deste modo, se configura não mais apenas como uma opção ou apenas uma moda de alguns.

A grandeza e a velocidade de tais transformações exigem novas formas de aprendizagem e de posicionamento da educação, decisões rápidas sobre fatos novos para os quais não se pode contar com regras defasadas. Diante deste contexto, Valente (1998) instiga uma transformação pedagógica:

A mudança pedagógica que todos almejam é a passagem de uma educação totalmente baseada na transmissão da informação, na instrução, para a criação de ambientes de aprendizagem nos quais o aluno realiza atividades e constrói o seu conhecimento. Essa mudança acaba repercutindo em alterações na escola como um todo: sua organização, na sala de aula, no papel do professor e dos alunos e na relação com o conhecimento. Embora tudo indique que a escola deverá sofrer ajustes para se adequar aos novos tempos, o quanto ela deverá mudar é polêmico. Ela oscila entre o ensino conservador e a aprendizagem mais liberal (VALENTE, 1998, p. 29).

Qualquer processo de transformação seja ele de ordem social, educacional, econômico ou outra qualquer, não é algo simples e de fácil execução e implantação. A resistência às mudanças, na maioria dos casos, é frequente e comum. A inovação se torna um desafio e, para a sociedade atual, uma necessidade. A implantação de uma nova idéia ou solução pode encontrar barreiras e dificuldades, também não é raro haver uma reação negativa diante de qualquer empreendimento que diverge do comum, do vulgar e do já conhecido.

Segundo Vasconcellos (2004), a promoção de condições para o desenvolvimento das potencialidades presentes em todo ser humano e despertar a consciência das instituições educacionais para a necessidade de um sistema de ensino-aprendizagem visionário, atraente, compensador e realizável do futuro é o desafio do novo milênio. De modo semelhante, é de fundamental relevância adotar a educação como impulsionadora do desenvolvimento da consciência crítica e das potencialidades humanas, bem como cultivar o trabalho, não como produtor de alienação, mas sim como fonte de prazer de e de cognição para o homem.

Para a educação atual, o grande desafio encontra-se em como introduzir as inovações da sociedade da informação e facilitar o processo de adaptação de todos os envolvidos à mudança educacional que tal adaptação propõe. Os educadores necessitam acompanhar os avanços do mundo e adquirir novas habilidades e competências para construir as bases da nova sociedade que se instala neste início de milênio.

Gadotti (2005) evidencia a revolução que as novas tecnologias representam para os educadores, para a educação e para a sociedade como um todo, além das transformações que podem, e devem ocorrer.

Diante de um mundo em constante mudança, o papel do educador vem mudando, senão na essencial tarefa de educar, pelo menos na tarefa de ensinar, de conduzir a aprendizagem e na sua própria formação que se tornou permanentemente necessária. As novas tecnologias criaram novos espaços do conhecimento. Agora, além da escola, também a empresa, o espaço domiciliar e o espaço social tornaram-se educativos. Cada dia mais pessoas estudam em casa, pois podem, de lá, acessar o ciberespaço da formação e da aprendizagem a distância, buscar “fora” – a informação disponível nas redes de computadores interligados – serviços que respondem às suas demandas de conhecimento. (...) Ser professor hoje é viver intensamente o seu tempo com consciência e sensibilidade. Não se pode imaginar um futuro para a humanidade sem educadores. Os educadores, numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas. Diante dos falsos pregadores da palavra, dos marqueteiros, eles são os verdadeiros “amantes da sabedoria”, os filósofos de que nos falava Sócrates. Eles fazem fluir o saber - não o dado, a informação, o puro conhecimento - porque constroem sentido para a vida das pessoas e para a humanidade e buscam, juntos, um mundo mais justo, mais produtivo e mais saudável para todos. Por isso eles são imprescindíveis (GADOTTI, 2005, p. 34).

As instituições educacionais devem tirar proveito das transformações digitais que, por ora, se configuram como as novas formas de relacionamento entre as pessoas. O educador deve ser inovador, calcular riscos e visionar o futuro. Ainda sob o olhar crítico de Gadotti (2005), esta nova estrutura social, e sua respectiva forma de atuação, obedece a critérios que a qualificam como múltipla de oportunidades de aprendizagem tanto para o professor quanto para o aluno.

A sociedade do conhecimento é uma sociedade de múltiplas oportunidades de aprendizagem. As conseqüências para a escola, para o professor e para a educação em geral são enormes: ensinar a pensar; saber comunicar-se; saber pesquisar; ter raciocínio lógico; fazer sínteses e elaborações teóricas; saber organizar o seu próprio trabalho; ter disciplina para o trabalho; ser independente e autônomo; saber articular o conhecimento com a prática; ser aprendiz autônomo e a distância. Nesse contexto, o professor é muito

mais um mediador do conhecimento, diante do aluno que é o sujeito da sua própria formação. O aluno precisa construir e reconstruir conhecimento a partir do que faz. Para isso o professor também precisa ser curioso, buscar sentido para o que faz e apontar novos sentidos para o que fazer dos seus alunos. Ele deixará de ser um “lecionador” para ser um organizador do conhecimento e da aprendizagem. Em resumo, poderíamos dizer que o professor se tornou um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador, e, sobretudo, um organizador da aprendizagem. Se falamos do professor de adultos e do professor de cursos a distância, esses papéis são ainda mais relevantes. De nada adiantará ensinar, se os alunos não conseguirem organizar o seu trabalho, serem sujeitos ativos da aprendizagem, auto disciplinados, motivados (GADOTTI, 2005, p. 51).

A educação eficaz, no novo cenário social instaurado, não pode concentrar-se apenas em manter sua normalidade, pois esta é condição de ontem. A verdadeira característica de uma educação pró-ativa é o redirecionamento das atividades nas reais necessidades do presente e do futuro. Não basta mais “correr atrás de”, o fundamental é “correr na frente de”. Mudanças sempre existiram, porém o que está ocorrendo hoje é uma transformação acelerada e, porque não afirmar, acentuada dos processos científicos, humanos e sociais.

A sociedade atravessa um profundo repensar de seus conceitos e seus mecanismos, onde ficar parado significa regredir. A palavra de ordem atual é flexibilidade, as instituições escolares que não acompanharem essas transformações estarão condenadas à mesmice, perdendo a essência do sucesso de toda instituição de ensino que está em sua capacidade de transformar-se ao longo do tempo. E o mais importante: essa flexibilidade não dispensa um pensar organizado, sistemático e articulado, como explica Vieira (2000):

Toda essa flexibilidade coloca para a educação um novo desafio que é formar um cidadão que seja capaz de adaptar-se a essa nova realidade. Não basta saber fazer, porque o que se faz agora, a um curto prazo, pode não mais interessar à sociedade ou ao mercado, portanto o trabalhador de hoje deve ser capaz não somente de fazer, mas também de refazer e refazer em um processo constante de reconstrução. A educação tem que atuar no sentido de proporcionar um ambiente onde o aprendiz possa desenvolver uma postura autônoma e independente, contribuindo para o desenvolvimento de sua capacidade de gerir o seu próprio processo de aprendizagem. Por outro lado, a necessidade de constante aperfeiçoamento, exige uma maior flexibilização na oferta de oportunidades de ensino e nesse aspecto o ensino a distância apresenta-se como uma possibilidade concreta para esta questão (VIEIRA, 2000, p.13).

É preciso uma visão sistêmica da educação para que os pontos de estrangulamento que emperram o processo de crescimento e valorização desta sejam trabalhados. Desta forma, é importante a compreensão de que todas as

abordagens sejam trabalhadas de forma interdependente e global, isto é, é preciso trabalhar o individual em função do geral.

A chamada “Sociedade do Conhecimento” visiona aqueles que buscam inovações, pesquisam, aprendem a aprender e, principalmente, conseguem imaginar o caminho certo, aquele por onde poucos se arriscariam. A educação, para Melo (2012), passa a possuir uma nova forma de atuação na sociedade:

Educar, nesta sociedade, mais que treinamento para a capacitação tecnológica, significa "desenvolver" as competências dos indivíduos, das quais entre as inúmeras, destaco o "aprender a aprender", para que possamos ter indivíduos autônomos que sejam capazes de produzir informações e conhecimentos novos, ao invés de apenas consumi-los. Uma das grandes problemáticas de nosso sistema educacional, é que o mesmo não foi projetado para esta sociedade/economia informacional. Porém, as influências desta sociedade/economia no trabalho com o conhecimento e na re-elaboração da cultura, colocam como exigência novas ações por parte de todos aqueles que trabalham com educação (MELO, 2012).

Conforme alude Delors (1999), o conhecimento fará a diferença. As áreas de conhecimento estão em constante transformação. De modo semelhante, as áreas existentes não serão apropriadas por muito tempo, pois se tornarão obsoletas e não atenderão às novas demandas. Novos objetos de estudo estão e continuarão surgindo a todo instante. Temas como ética, responsabilidade social, direitos humanos, ecologia, desenvolvimento sustentável, educação, distribuição de renda, inclusão social, solidariedade terão novos significados. Ou seja, serão vistos sobre outra ótica, atualmente mais vez mais presentes nos discursos dos grandes pensadores mundiais.

A resistência às transformações pode emperrar os rumos da evolução da humanidade. Não se arriscar é perder oportunidades. Hoje só sobreviverão no novo paradigma social aqueles que perceberem nas inovações e avanços tecnológicos um grande passo para o futuro.

## 1.1 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (EAD)

Instaura-se atualmente uma sociedade globalizada, interconectada, híbrida, consumidora, pós-moderna, excludente e, ao mesmo tempo, excluída. A contemporaneidade é marcada pela compressão espaço-temporal, pela aceleração dos processos globais, da vivência de que o mundo é menor e as distâncias mais

curtas, que os eventos em um determinado lugar têm impacto imediato sobre os sujeitos e lugares situados a uma grande distância. Pode-se afirmar que os elementos tecnológicos se misturam na constituição física, cognitiva e afetiva dos sujeitos sociais (DELORS, 1999, p. 50).

Diante deste contexto, como a informática poderá contribuir para transformações na forma de ser e de viver dos humanos, especialmente no processo educacional? Uma possível resposta a este questionamento pode ser redigida a partir da sociedade atual definida como pós-moderna, sociedade do consumo, sociedade da informação e tantos outros termos, poder ser caracterizada por um desequilíbrio das relações sociais, pela perda dos diálogos, pela compressão temporal e, também, pela formação de redes de solidariedade.

São tempos complexos, cujas as fronteiras e os limites são discutidos e o destaque é dado pela geração de conhecimentos mediante geração, armazenamento, recuperação, processamento e transmissão da informação; não mais produtos e riquezas, mas informação e conhecimento que se retroalimentam e conectam culturas, a partir dos quais a habilidade de manipulação da informação e sua transformação em conhecimento são essenciais (CASTELLS, 2000).

Pode-se, ainda, acrescentar outra característica desses novos tempos: a globalização, que por sua vez não se configura como um fenômeno novo, no sentido mercantil-financeiro da palavra, mas pela forma com que as culturas dominantes exercem certo tipo de coerção às nações periféricas, mudando hábitos e costumes e ultrapassando as barreiras de controles nacionais. Todas essas mudanças no mundo acarretaram o surgimento de um novo tipo de subjetividade. Do indivíduo agrário, depois industrial, ao sujeito da sociedade da informação: o sujeito pós-moderno e digital. Nas palavras de Delors (1999):

O ser humano pós-moderno só surgiu graças a alguns efeitos que ele chama de descentramentos, que foram criados a partir das filosofias marxiana e de Michel Foucault, dos escritos de Freud, da lingüística de Saussure e do impacto do feminismo sobre o patriarcalismo. Logo, o ser humano anterior (o sujeito iluminista) que detinha uma identidade fixa e estável, calcado em lógicas religiosas e na crença da imutabilidade, se descentra, transformando-se em identidades abertas, contraditórias, inacabadas, fragmentadas, do sujeito pós-moderno (DELORS, 1999, p. 50).

Não obstante, Castells (2000) destaca que cada sociedade se organiza de forma característica, numa interação entre o tipo de tecnologia usada e as

respectivas significações construídas em concordância com estas; neste jogo produzem-se as subjetividades, memória, tempo, bem como a forma de pensar.

A sociedade do conhecimento é qualificada como sociedade informatizada, na qual a informática intervém nos processos de subjetivação individuais e coletivos interferindo na inteligência. Ainda sob o olhar de Castells (2000), a subjetividade se relaciona diretamente aos espaços e tempo simbólicos ao passo que sofrem com o efeito da compressão espaço-temporal deste.

A subjetividade está localizada no espaço e nos tempos simbólicos e também sofre o efeito da compressão espaço-temporal, sendo mediada pelas tecnologias. Estas, por sua vez, transformam os modos de conhecer por mudarem os agenciamentos interativos entre as pessoas. Os agenciamentos espaço-temporais estão relacionados com as formas de interagir de cada cultura. Além disso, as tecnologias fornecem metáforas para pensar, constituindo-se como dispositivo técnico através do qual percebemos o mundo. Por exemplo, o conceito de máquina possibilitou a construção de um modelo de aparelho psíquico baseado nas idéias de energia, de repressão, etc. (CASTELLS, 2000, p.68).

A tecnologia trata das formas de práticas constituídas no interior de formas particulares de conhecer e fazer. Práticas que são concretizações a partir de um conjunto de procedimentos, de mecanismos e de técnicas, incluindo a produção de formas materiais, sociais e espirituais. Noções estas que assumem um caráter pragmático em sua própria articulação com o poder cultural e que são contra a idéia mais corrente de conceituar a tecnologia por oposição a tudo aquilo que possa estar contida numa suposta natureza humana (CASTELLS, 2000).

A tecnologia se tornou algo natural. Vivencia-se cotidianamente uma revolução dos costumes e das visões de mundo, a partir da qual a informática e seus derivados participam deste processo como um dos agentes de criação de outras formas de “ver/vivenciar” o mundo.

A constituição de uma sociedade cognitiva informatizada proposta por Pombo, Levy & Guimarães (1993), possível pelos meios de comunicação de massa e pelas máquinas de manipulação simbólica, ampliam as formas de contato, as discussões a distância em tempo real, agenciando novas formas de interação e, também, outras formas de pensamento com uso de simulação.

O espaço cibernético constitui-se na organização de uma rede de todas as memórias informatizadas e de todos os computadores, caracterizada pela interatividade, pelo desengate geográfico e temporal e pela atualização constante.

Trata-se de um sistema “auto-organizante”, “hipercomplexo” e “vivo”, cujos usuários são parte fundamental na constituição de conhecimento (POMBO, LEVY & GUIMARÃES, 1993).

## 1.2 INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A informática, computação, robótica, telemática e qualquer outro termo que esteja ligado às TIC's são termos que se elaboram facilmente no campo simbólico da cultura social neste milênio. A informática se consolida na sociedade, na economia, no trabalho industrial, no lazer, no interior das residências e em qualquer outro espaço ou nível da sociedade.

Aliada a este raciocínio, conforme infere Godoy (1998), esses pequenos exemplos da chamada “era da informação” estão presentes, de forma maciça, no cotidiano da sociedade e o “espaço” educacional não foge à regra. Neste sentido, as TIC's podem, ou deveriam, ser vistas como presença definitiva nas salas de aula, do ensino fundamental ao nível superior, seja em forma de laboratórios de informática, de uso para docentes e discentes nos seus afazeres educacionais.

O ensino, mesmo que tenha demorado a perceber a informática como recurso de ensino-aprendizagem, não pode ignorar a utilização das TIC's no processo educacional. A presença das TIC's nessa interatividade preenche uma lacuna para melhor aproveitamento do tempo educacional e, conseqüentemente, da produção do saber. Dessa forma, as instituições educacionais deveriam ultrapassar o saber somente especializado, técnico-científico, pois o mercado de trabalho e a própria sociedade em si precisam de sujeitos dinâmicos e atualizados, já que a lógica da “novidade” é marcante atualmente. A sociedade contemporânea cria e necessita de um sujeito em permanente mutação.

## 1.3 OPÇÃO EDUCACIONAL PARA A CONTEMPORANEIDADE

A EaD concilia educação e tecnologias. Dos estudos via correio, o uso do rádio e televisão até o uso da Internet, a EaD entra no cenário educacional como uma composição que busca a democratização da educação e o uso das TIC's no processo de desenvolvimento cognitivo. A lógica da EaD via redes de comunicação,

particularmente, via Internet e pelo uso dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), acompanha a lógica da sociedade contemporânea.

O surgimento de uma EaD moderna e reformulada via Internet só é possível devido às novas formulações sociais da atualidade. Sua existência e aparecimento estão ligados às necessidades de uma educação que corresponda às exigências de uma nova sociedade instaurada, assim como aos princípios estabelecidos no campo político, econômico, social e cultural.

Algumas características da EaD podem ser destacadas para se contextualizar e ilustrar sua abrangência, tais como: separação física entre educador e educando no espaço e no tempo; controle do aprendizado pelo educando, através de documentos impressos ou de alguma forma de mídia tecnológica; comunicações massivas; cursos preparados, conveniente e vantajosamente para ser utilizado por um grande número de alunos; bem como a crescente utilização da tecnologia da comunicação e informação com o uso da realidade virtual.

A organização de ambientes educacionais com suporte tecnológico onde os usuários podem realizar situações como ter e ministrar aulas, interagir com outros colegas, em grupo e/ou com o educador, enviar e receber trabalhos, realizar tarefas, provas, entre outros, tal como no mundo presencial, agregaram à EaD uma formulação mais atualizada que, por sua vez, interage com as novas possibilidades surgidas pelo advento da entrada da informática na educação e, em particular, com o uso da Internet.

Essa EaD reformulada via Internet reúne vantagens para os educandos tais como: flexibilidade de horários e de locais de acesso; dinamismo no tocante à atualização do material e do contato e troca entre as partes envolvidas; abertura a novos conhecimentos, já que estar na rede de computadores permite aos envolvidos consultar ou visitar outras páginas ampliando conceitos e informações; não há fronteiras entre nações atingindo pessoas de qualquer parte do mundo; é tranquila para o educando no que diz respeito ao conhecimento da Informática, pois tem interface amigável; é adaptável às necessidades do educando, uma vez que permite um rol extenso de uso, podendo ser empregada desde a formação permanente e continuada até cursos mais elaborados de graduação e pós-graduação.

Porém, a preparação de cursos em EaD necessita de cuidados adicionais aos despendidos a cursos presenciais, dada a lógica dos encontros virtuais que

deve ser embutida na própria montagem dos mesmos, conforme orienta Maia & Garcia (2000):

A capacitação em tecnologia pode ser atrelado à atividade do próprio curso, tendo em vista o objetivo da construção de conhecimentos e de uma rede de trocas e de interação. Sendo assim, há de se ter objetivos claros, desenvolvimento direcionado aos usuários, com tecnologias de fácil acesso e baixo custo, ainda mais se levarmos em consideração os possíveis usos da EaD e toda a sua gama de possibilidades de ampliação do conhecimento, oferta de ensino de qualidade a uma demanda de indivíduos incapacitados, por qualquer motivo que seja, de se juntarem aos bancos escolares tradicionais, com seus horários rígidos que muitas vezes impossibilita o trabalhador de participar desses ambientes escolares (MAIA & GARCIA, 2000, p. 54).

A EaD, ao possibilitar o estímulo e a inovação do processo de ensino-aprendizagem mediada pela internet, torna-se um importante instrumento para a educação e, de modo semelhante, seu surgimento, desenvolvimento e propagação criam condições favoráveis para a instauração de uma educação de qualidade e democrática.

O mais importante nesta proposta de educação não é um dos pólos (educação, tecnologia), mas sim a relação e interação entre ambas. Tanto a informática quanto a educação não se subordinam uma a outra, todavia se transformam em algo diferente porque partilham e reproduzem diferentes eixos na busca de uma educação de qualidade, pedagogicamente sustentada, atuante na formação de cidadãos tecnológicos.

Para a educação, tais transformações são essenciais na constituição de novas formas de ensino-aprendizagem. Como afirma AXN (2000), as TIC's já fazem parte da escola, logo, o interessante é dinamizar o uso da tecnologia no sentido de enriquecer o seu uso pedagógico, o lugar do educando no processo de aprendizagem, constituir ações coletivas para potencializar a educação e o processo educacional, os processos administrativos, pedagógicos e as políticas públicas.

#### 1.4 PROFESSORES E EAD

A EaD permite encontros entre pessoas que não estejam no mesmo lugar e mesmo no espaço, mas sim ao mesmo tempo. Isso possibilita a constituição de uma rede de relações e de interação não mais centrada em um sujeito professor-

educador, mas sim em um grupo para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, para o desenvolvimento cognitivo.

Trabalhar na configuração de redes em que os autores se situam como nós de uma rede de conhecimento é a tônica da ação pedagógica na EaD mediada pela internet, conforme alude Gadotti (2000):

As interações em tempo real apontam para a viabilidade de tal construção. Para tanto, necessita-se de um consenso e de uma discussão e planejamento conjuntos de tal proposta, para não se cair em um modismo improdutivo, pois, assim, se perde a noção de convivência digital entre sujeitos conectados por uma estrutura virtual de escala mundial e em constante evolução (GADOTTI, 2000, p.73).

A EaD, mediada pela Internet, dá suporte ao surgimento de uma consciência distribuída entre milhares de pessoas, separadas por grandes distâncias, mas com capacidade de interagir como membros de uma comunidade. Princípios estes que, por sua vez, induzem importantes reflexões para a prática educacional (GADOTTI, 2000).

Ainda sob o olhar crítico de Gadotti (2000), a vivência da educação em EaD é fundamental para que seja possível que cada envolvido na educação tenha um posicionamento sobre as potencialidades das ferramentas tecnológicas a serviço desta. Sem a possibilidade de utilizar, propor e refletir sobre a EaD, o discurso dos educadores torna-se inútil. A entrada e vivência da/na cibercultura é fundamental.

O trabalho pedagógico relaciona-se com a comunicação, que se fundamenta no diálogo, numa relação entre educador e educando, mediado também pelas tecnologias. Na formação de professores, muitas vezes, a leitura da tecnologia é feita sob a égide do tecnicismo, ou, poderia-se falar numa filosofia da educação incrustada num tipo de “new-tecnicismo” ou “tecnicismo atualizado”. Tal leitura é parcial e atemporal, pois o tecnicismo foi um dos usos iniciais da tecnologia na educação. Desde lá, muito foi construído, incluindo aí a importância da discussão sobre a pedagogia escolhida e trabalhada. Aliar tecnologia e pedagogia a serviço da construção do cidadão parece ser a aposta dos tempos atuais. Para tanto, existem vários aplicativos que estão sendo disponibilizados. Muitos deles, porém, explicitam a abordagem pedagógica, mas não a utilizam plenamente no planejamento, desenvolvimento e implantação dos sistemas digitais. Torna-se fundamental, neste contexto, analisar os produtos informáticos na sua proposta, a relação pedagógica e visão de mundo na qual se quer inserir (GADOTTI, 2000, p.75).

Consoante, Castells (2000) assegura que esta é a sociedade informacional, a partir da qual a formação de professores é essencial. Capacitando, portanto, os

educadores a refletir e utilizar as TIC's, bem como a lógica do seu uso no campo político-sociológico ao indagar a forma que se deve utilizar, a forma que se deve promover a inclusão digital ou apenas fazendo uso da tecnologia como suporte pedagógico sem uma caracterização ou uma indicação mais social ao seu uso ou, até mesmo, não a utilizando, ignorando-a totalmente, fazendo uma opção ao tradicionalismo extremo do uso pedagógico, numa referência ao tradicionalismo em que livro, caderno, caneta/lápis eram e são os únicos materiais necessários para uma educação de qualidade.

## 2. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Cinco grandes eixos podem ser evidenciados (informática, telecomunicação, biotecnologia, novas formas de energia e uso de materiais) para identificar as mudanças do último século na sociedade em geral. Os avanços e as transformações ratificam o conhecimento e a tecnologia e sua difusão.

Os avanços e as transformações ocorridas são produtos de um processo histórico vinculado ao modo de produção, comuns às várias sociedades. Para os gregos, por exemplo, o termo técnica e tecnologia, que possuem a mesma raiz, eram compreendidos como algo que existia num contexto social e ético no qual se investigava como e por que se produzia um valor de uso, do processo ao produto.

A Revolução Industrial, historicamente, provocou mudanças substanciais no modo de produção, tendo como base o desmembramento de técnica e tecnologia. Assim sendo, neste contexto, técnica passa a ser parte material ou o conjunto de processos de uma arte ou ainda a maneira, o jeito ou habilidade especial de executar ou fazer algo, ao passo que tecnologia é entendida como o uso do conhecimento científico que especifica modos de fazer as coisas de maneira reproduzível. Partindo deste princípio, limita-se a noção de técnica a instrumentos e perdem-se os valores éticos e a relevância de seguir todo processo de criação, como se a tecnologia fosse independente e as produções se desenvolvessem alheias ao contexto e ao indivíduo.

Porém, a questão ética no desenvolvimento das tecnologias é uma das principais fontes de discussões e debates na comunidade científica, pois nesta existem grupos que defendem a tecnologia vinculada aos valores, à vida e à ética humana, enquanto outros afirmam não ser possível vincular os avanços tecnológicos ou sobrepor os interesses, as necessidades e os avanços científicos. Para Moraes (1997):

Hoje o valor principal já não está na combinação da terra, capital e trabalho, mas sim no nível de conhecimento que uma população dispõe e sua capacidade de transmitir e reconstruir conhecimento, o que traduz sua competência no manuseio do instrumental tecnológico moderno (MORAES, 1997, p.58).

Observa-se, atualmente, que o domínio do conhecimento equivale ao mesmo domínio que os modos de produção representaram no escravismo,

feudalismo e na indústria. Isto porque o conhecimento, enquanto ciência, passou a ser matéria-prima dos avanços tecnológicos, ocasionando uma produção supersimbólica devido à revolução no compartilhamento das informações. Neste sentido, a educação escolar, cujo conhecimento por definição deve ser incentivado e propagado, está sendo pressionada a fazer uso das tecnologias produzidas na sociedade da qual faz parte, como descreve Pombo, Levy & Guimarães (1993):

O universo de conhecimento está sendo revolucionado tão profundamente que ninguém vai sequer perguntar a educação se ela quer atualizar-se. A mudança é hoje uma questão de sobrevivência e a contestação não virá de “autoridades”, e sim do crescente e insustentável “saco cheio” dos alunos, que diariamente comparam os excelentes filmes e reportagens científicas que surgem na televisão e nos jornais com as mofadas apostilas e repetitivas lições na escola (POMBO, LEVY & GUIMARÃES, 1993, p.37).

Ao longo do tempo, especialistas em educação vêm desenvolvendo diversos recursos para aperfeiçoar a tarefa do educador em sala de aula. Tais recursos se diversificaram à medida que a tecnologia se desenvolveu por meio da adoção de produtos com possibilidades de utilização na prática educacional.

As tecnologias permitem dar grande salto nas formas, organização e conteúdo. Informática, multimídia, telecomunicações, banco de dados, vídeos e tantos outros elementos que generalizam rapidamente. A televisão, hoje um agente importante de formação, pode ser encontrada nos domicílios mais humildes (POMBO, LEVY & GUIMARÃES, 1993 p. 44).

No Brasil, estas tecnologias foram inseridas nas instituições escolares a partir da década de 50, por meio de pacotes de instruções metodológicas em que o educador executava propostas elaboradas por especialistas. Esta inserção se manifestou, de forma articulada, a interesses e perspectivas mundiais de supremacia e poder, conduzidas pela formação de blocos capitalista e socialista, sendo a educação e a comunicação os principais aparelhos na luta que se configura no cenário mundial.

Já na década de 1980, os debates sobre a conveniência, riscos e modalidades de aplicação das tecnologias na educação se renovaram. A sociedade atual possui um universo de conhecimento que a revoluciona profundamente, tendo a instituição educacional a função de minimizar as diferenças sociais existentes, tanto em termos econômicos quanto culturais, conforme alude Moraes (1997):

O desenvolvimento baseado no conhecimento depende do planejamento e desenvolvimento do setor de informações, ou seja, do manejo dos recursos informáticos por parte da população. Daí a importância de se propiciar as oportunidades necessárias para que as pessoas tenham acesso a esses instrumentos e sejam capazes de produzir e desenvolver conhecimentos operando com as tecnologias da informação. Isto requer a reforma e ampliação do sistema de produção e difusão do conhecimento no sentido de possibilitar o acesso à tecnologia. Entretanto, o simples acesso à tecnologia em si não é o aspecto mais importante, mas, sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais, a partir do uso dessas novas ferramentas (MORAES, 1997, p.63).

Mesmo presente no cotidiano escolar, as tecnologias de informação apresentam-se aos profissionais da educação como uma inovação, apesar da grande maioria já ter desenvolvido experiências significativas com as mesmas ou usá-las em seus domicílios de alguma forma. Tal fato é facilmente explicado pela falta de informação sobre o termo tecnologia da informação e comunicação empregadas na educação, associado, quase sempre, apenas à estrutura física do computador em si (*hardware*), ou pela não difusão e reconhecimento da comunidade nacional de educadores, das atividades desenvolvidas pelos mesmos com o uso destes recursos como ferramentas de ensino-aprendizagem.

Schramm (1970) classifica o que chama de recursos de ensino-aprendizagem em gerações da seguinte maneira: 1) Meios de ensino de primeira geração: cartazes, mapas, gráficos, materiais escritos, exposições, modelos, quadro-negro, dramatizações, etc.; 2) Meios de ensino de segunda geração: manuais impressos, livros de exercícios, testes, etc.; 3) Meios de ensino de terceira geração: fotografias, dispositivos, filmes mudos e sonoros, discos, rádio, televisão, etc.; 4) Meios de ensino de quarta geração: instrução programada, laboratórios de línguas e ensino por computadores. Ainda assim, mesmo possuindo recursos da quarta geração de recursos de ensino aprendizagem, a maioria das instituições educacionais públicas e particulares faz uso puramente instrumental ou quase não utiliza tais recursos, preferindo os recursos de ensino-aprendizagem classificados como de primeira geração.

A cada época, dependendo da forma como é entendido o processo educacional, as instituições educacionais diferenciam, criam, modificam e utilizam diferentes recursos de ensino aprendizagem, podendo inclusive usar, de acordo com seus objetivos pedagógicos, recursos classificados como altamente tradicionais para práticas inovadoras, sendo o contrário também relacionado.

Portanto, o problema não está nos limites que a inserção das TIC's pode trazer e oferecer à prática educacional, e sim nas possibilidades e atrativos que imputará para metodologias e posicionamentos conservadores e antiquados.

Hoje, as TIC's são tidas como um recurso de ensino-aprendizagem, principalmente o computador, uma grande solução para os problemas da educação e sua utilização em sala de aula permite um pensar mais inovador, que revigora a mente humana, apontando para suas múltiplas capacidades e possibilidades de desenvolvimento cognitivo.

Oliveira (1997) assegura que as tecnologias do passado ampliavam a força humana, a capacidade de agir fisicamente na realidade concreta. Neste sentido, infere-se que com as tecnologias da informática, ampliam-se aspectos da capacidade de ação intelectual. A revolução tecnológica presenciada na sociedade de hoje, a chamada "sociedade do conhecimento", provoca um processo de desenvolvimento sem precedentes na história da humanidade e o cidadão comum não consegue compreender a natureza e o funcionamento destas tecnologias, permanecendo, assim, no apertar de botão instaurado pela Revolução Industrial.

Ainda conforme afirma Oliveira (1997), existe uma nova pressão sobre as instituições educacionais para que estas ofereçam oportunidades compatíveis com a sociedade, a partir da qual os computadores parecem aumentar a distância entre ricos e pobres, entre os poderosos e oprimidos.

As aplicações para o uso do computador no ambiente educacional (tais como: ensino assistido por computador, exercício e prática, simulação, jogos educacionais e outros) encontram-se confusas em razão da pouca divulgação e uso deste recurso para que ele se democratize e faça parte do cotidiano educacional (POMBO, LEVY & GUIMARÃES, 1993). Desta forma, as instituições educacionais são tidas como responsáveis por tal processo. Todavia, se estas ainda não possuem, em sua grande maioria, instrumentos técnicos, materiais e recursos humanos para o desempenho desta função, é natural que exista corrente contrária à inserção das TIC's no processo educacional.

O campo de discussão e estudo sobre o uso das TIC's, como recurso de ensino-aprendizagem, amplia-se cada vez mais, nem os contrários a sua inserção na educação podem impedir este processo de atingir as instituições educacionais, processo este classificado como irreversível, conforme salienta Pombo, Levy & Guimarães (1993).

Se os educadores não se envolverem com estas tecnologias, outros o farão e estes ficarão mais uma vez na posição de meros observadores de um processo que, exercendo-se sobre a educação, será conduzido não por quem dela participa, mas sim por quem tem iniciativa.

## 2.1 INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO

Sobre a inclusão digital, no que tange principalmente à EaD, seu uso, sua pedagogia e sua disseminação como ambientes propícios e sintonizados com as necessidades da sociedade atual, torna-se necessário pensar a disseminação de computadores na educação e seu uso.

Pensa-se muito nos excluídos digitais apontados por Silveira (2003) e o papel das instituições educacionais nesta discussão e a possibilidade de se conduzir processos democráticos de inclusão digital. Usar as TIC's como forma de diminuir a exclusão digital, bem como poder contar com a EaD como instrumento à inclusão educacional, pelas facilidades e particularidades que projetam ao educando flexibilizações para seu uso, eleva, assim, o grau de acesso à educação, diminuindo a distância entre escolarizados e não escolarizados.

Sawaia & Garcia (1999) aponta que o uso dos termos inclusão e exclusão é indiscriminado e traduz-se em confusões e indefinições conceituais, propiciando um esvaziamento de sentido do mesmo:

A exclusão é um processo relacionado com a inclusão, são como duas faces da mesma moeda. O que existe é uma dialética inclusão/exclusão, que transcende as interpretações restritas ao campo econômico (empregabilidade) e da crise estatal, bem como das noções de adaptação individual ao sistema social e normatização e culpabilização individual. Trata-se de um processo sutil, subjetivo que engendra dimensões materiais, políticas, relacionais e subjetivas, em que o incluído existe porque existe o excluído. Nesta relação gestam-se subjetividades e modos de vida. Exclusão, neste contexto, refere-se ao descompromisso político com o sofrimento do outro (SAWAIA & GARCIA, 1999, p.67).

Inclusão digital não se configura apenas na disponibilização de computadores para a sociedade; trata-se de garantir acesso, produção, seleção e significação da informação a fim de construírem-se conhecimentos sintonizados com a sociedade do conhecimento para todas as classes sociais, comprometendo-se com a produção de vida humana. Ou seja, trata-se, antes, de atingir e incluir todos

na pertença e na vivência na sociedade, criando canais mais justos, amplos e menos discriminatórios (SAWAIA & GARCIA, 1999).

Discutir as diferenças entre o ensino presencial e a EaD é discutir a própria qualidade do ensino em si. A inclusão das TIC's na educação deve ser vista como algo que dê condições de vida favoráveis a uma existência digna e justa ao ser humano. Tanto o ensino presencial quanto a EaD podem conduzir os indivíduos a uma qualidade de vida melhor, dessa forma, a qualidade deve ser discutida como um todo e não como a diferença entre um tipo e outro. Deter-se em diferenciar um tipo de ensino do outro, na maioria das vezes, serve apenas como instrumento antidemocrático na medida em que se eleva normalmente a EaD como uma “má educação”.

A formação de educadores na modernidade não pode estar limitada à formação única e exclusiva da área de atuação, nem na formação apenas presencial, é eminente a necessidade de repensar formas de inserir nos currículos considerações sobre a EaD. Não há mais uma formação apenas de educador em matemática, ciências ou língua estrangeira, por exemplo, mas deveria haver, incluída a essas formações específicas, formação paralela e concomitante nas inúmeras possibilidades que a introdução das TIC's na educação possa abordar e originar.

Em situação estratégica, a EaD e as TIC's são caminhos reais e possíveis para o estabelecimento de uma educação de qualidade e sintonizada com a realidade social vigente, sempre tendo em consideração a inclusão digital. Assim, TIC's, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA's) e as avaliações sobre inclusão digital formam um conjunto importante e interessante a ser discutido e considerado na formação de futuros educadores.

Pensar num educador recém-formado inserido no processo educacional sem esses conhecimentos aprofundados, sem a discussão das questões político-ideológicas dos caminhos da sociedade em que está inserido, sem a preocupação em tomar partido nas possibilidades de inclusão do ser humano de forma integral na sociedade, a condições mais favoráveis de vida, bem como, nessa lógica ao acesso a toda e qualquer tecnologia disponibilizada, é compartilhar da idéia de que o educador não é sujeito/agente de transformação e participador na criação integral de cidadãos.

Sem essas expectativas curriculares, estar-se-á formando profissionais do ensino desatualizados ao seu tempo e dominados a outros saberes dos quais ele não tem domínio, fazendo evoluir o descrédito profissional e a sua importância cada vez menor como categoria pilar na construção da sociedade.

## 2.2 EDUCAÇÃO ON-LINE

A presente pesquisa pretende abordar o tema da EaD como sendo um dos mais destacáveis e modernos instrumentos para a socialização e democratização da educação lato-sensu, onde a exclusão social parece ser a tônica dominante em amplo sentido.

Partindo do pressuposto de que a EaD poderia vir a ser solução (ou parte da) para a educação superior brasileira – tão necessária à preparação profissional do nosso mercado, principalmente nestes novos tempos de concorrência acirrada e de economia globalizada – o presente trabalho propõe uma análise exploratória e preponderantemente qualitativa dos contornos que norteiam a educação a distância, hoje ainda caminhando a passos lentos em seu desenvolvimento nacional.

Em termos conceituais, educar à distância significa proporcionar conhecimentos a um grupo grande de educandos distribuídos por áreas distintas em termos geográficos. Ou seja, utilizando-se de meios disponibilizados pelas TIC's, difunde-se sem a necessidade presencial do educando em determinado local físico (instituição educacional – estrutura física), cultura e ensinamentos técnicos, científicos e profissionalizantes para a formação cidadã do indivíduo em amplo sentido.

Considerando que esse é o escopo fundamentador da EaD, entende-se que este instrumento metodológico só poderá ser aplicado aos níveis de educação pós-alfabetização do educando – pois essa fase primária de alfabetizar não consegue (ainda) prescindir da presença de ambos (educando e educador) no mesmo local e em trabalho necessariamente presencial de transmissão de conhecimentos.

Legalmente, o conceito dado à EaD, pelo nosso Ministério da Educação (BRASIL. MEC, 1998) infere esta como uma forma de ensino que, por sua vez, permite a mediação de recursos midiáticos a partir de distintos suportes.

Educação a Distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, 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 (BRASIL, MEC, 1998).

Por ser uma metodologia ou uma ferramenta educacional relativamente nova, sobretudo no Brasil e dentro dos contornos tecnológicos pós-modernos, partindo da própria Internet, a EaD promete trazer aos gestores educacionais, ainda, uma série de questionamentos e, por que não, entraves em sua completa e plena implementação.

### 2.3 MÍDIAS EDUCACIONAIS

O desenvolvimento de novas tecnologias permite ao homem usufruir de grandes avanços nas mais diversas áreas. Tais tecnologias estão modificando os meios de se fazer negócios, o modo de trabalhar das pessoas e, de modo semelhante, tem atribuído outros recursos para a educação, como a EaD, que vêm, além de ser adotada por muitas instituições de ensino superior, se configurando, também, como tema de pesquisas.

O ambiente virtual, baseado na aplicação ampla e em larga escala das TIC's, está afetando o processo educacional em várias e profundas instâncias. Isto pode ser observado mediante análise das seguintes características: a educação não é algo que acontece somente na juventude; o conhecimento tende a tornar-se obsoleto, exigindo um ambiente que permita o aprendizado contínuo; a educação e o entretenimento estão convergindo para um mesmo ambiente; a entrega de instruções educacionais está convergindo para o meio eletrônico e mais informal; e os acessos eletrônicos às bases de conhecimento estão sendo viabilizados de forma fácil, barata e livre (OLIVEIRA, 1997).

Para Pombo, Levy & Guimarães (1993), todo processo educacional diz respeito à tecnologia. Assim sendo, a EaD desenvolve-se, paralelamente, junto às TIC's. A questão atual é como utilizar as TIC's de forma proveitosa e educativa e não mais se as instituições de ensino superior devem ou não utilizar computadores, uma vez que está já é uma realidade na prática educacional. A tecnologia deve ser utilizada como um catalisador de uma mudança do paradigma educacional.

Um dos principais desafios para as instituições de ensino superior que estão se difundindo e fazendo uso da EaD é buscar uma linguagem pedagógica apropriada à aprendizagem suportada pelas diversas mídias disponíveis.

O controle e o acompanhamento permanente do trabalho de educadores, dos tutores e de todos os envolvidos, do atendimento à secretaria, são igualmente determinantes. A interação com o educando pode adquirir inúmeras formas e todas elas são fundamentais ao sucesso do processo de ensino-aprendizagem. A estruturação de uma equipe competente e especializada, composta por pessoas que entendam de tecnologia e de pedagogia, trabalhando de forma coerente, pode garantir melhores resultados na aprendizagem do educando, bem como a promoção da democratização do ensino por meio da EaD.

A utilização de tecnologias em processos educacionais tem vários objetivos, desde abrilhantar uma aula e motivar os alunos à atingir um grande contingente populacional. Todavia, para o cumprimento esta tarefa, faz-se necessário o uso das TICs. Neste sentido, os educadores devem permanecer focalizados nos resultados de aprendizagem e não na tecnologia de distribuição, por mais que a tecnologia desempenhe um papel chave na distribuição de EaD.

Nesse contexto, as TICs inseriram diversas possibilidades de interação, intercâmbio de idéias e materiais, tanto entre educandos e educadores quanto nos educandos entre si e nos educadores entre si. A EaD promove um conceito de autonomia por parte do educando e sugere uma necessidade de interação e de contato educando/educando e de educando/educador, resultando, como pré-requisito, uma demanda de novas maneiras dos educandos interagirem para receber apoio e se desenvolverem, o que resulta em motivação.

A tecnologia sozinha não é capaz de efetivar tal transformação no processo educacional. Os responsáveis pela estruturação dos cursos, pelo desenvolvimento do projeto pedagógico, são os que, após a primeira etapa de detalhamento do curso, devem determinar se a EaD assistida pela Internet é a opção mais apropriada para dar suporte a toda estrutura proposta pelo curso a ser oferecido.

O sucesso de um curso estruturado na modalidade de EaD está diretamente subordinado à escolha de uma linguagem pedagógica apropriada à aprendizagem, nenhuma tecnologia pode resolver todos os tipos de problemas. Não obstante, o aprendizado depende mais da forma como esta tecnologia será aplicada no curso e

como o educando irá utilizá-la do que, especificamente, do tipo de tecnologia utilizada.

A perspectiva é de que os benefícios da implantação das TICs nos processos educacionais também sejam inseridos no ensino presencial. A mudança na educação tradicional está sendo implantada aos poucos, gradualmente, através da incorporação das TICs na educação.

A EaD tem contribuído muito para este processo de reestruturação educacional, pois exige uma postura diferente dos educadores, dos educandos e da metodologia de ensino-aprendizagem empregada. Em síntese, a EaD pode, efetivamente, ampliar horizontes, não só pela flexibilidade, mas, acima de tudo, ao proporcionar novas competências e novas formas de aprendizado.

### 3. EaD E EDUCAÇÃO SUPERIOR

As TIC's influenciam, direta ou indiretamente, a produção do conhecimento e a formação realizada nas instituições de ensino superior, desempenhando papel fundamental em qualquer área de atividade. Elas promovem a difusão de informações, a transferência de tecnologia e a educação continuada de caráter informal e formal, além da integração interna e do trabalho cooperativo entre indivíduos e organizações.

Uma nova gestão social do conhecimento instaura-se a partir do desenvolvimento das TIC's, mudando a concepção de conhecimento, desde o surgimento de novas técnicas de produção, de armazenamento e de processamento das informações.

É o conhecimento que acelera as coisas, os modos de produção, que transforma a economia em algo instantâneo, que a faz operar em tempo real e que gera um novo quadro organizacional qualificado pela flexibilidade decorrente de mudanças rápidas nos produtos, nos métodos e nos procedimentos. Tal flexibilidade decorre do desenvolvimento e utilização das TIC's, resultando em possibilidades de maior adaptação aos ajustes necessários em termos de procedimentos e variação dos indivíduos participantes. Na sociedade da informação, pode-se salientar esta nova dimensão social no fato de que os indivíduos, espalhados pelo planeta, ao integrarem-se em redes de comunicação (Internet), tornam a informação e o conhecimento patrimônio da humanidade um bem comum a todos.

Dessa maneira, a produtividade intelectual, artística e científica faz com que tal sociedade não se determine em função de indivíduos, nações ou corporações, mas alcance uma dimensão universal, uma vez que o conhecimento passa a pertencer a todos, o que torna imprescindível disseminá-lo para que possa ser incorporado por todos em suas produtividades cotidianas.

Todos têm direito a aprender para seu próprio desenvolvimento pessoal. Assim, o papel da educação na sociedade da informação é o de redistribuir a riqueza do conhecimento. Ao discutir como as instituições de ensino superior poderão responder a estes desafios e estar na vanguarda da inovação e da institucionalização da mudança social, conclui-se que há potencial não apenas para implementar a economia de escala, mas também a qualidade pedagógica e

administrativa dos processos formativos, das instituições e dos serviços de atendimento ao educando.

Conforme infere Mello (2003), desde que o acesso às informações, a partir de uma estação de trabalho, seja garantido, muitas iniciativas podem ser implantadas para organizar cursos de EaD apoiados nas tecnologias disponíveis, com a finalidade de utilizá-las de forma sistemática nas atividades educativas para a promoção do desenvolvimento cognitivo e difusão da informação. Sob esta ótica, forma e conteúdo do trabalho não poderiam permanecer inalterados com as mudanças ocorridas em todo o mundo, renovando os locais costumeiros de trabalho e de estudo.

O avanço da internet impulsiona a educação para a flexibilidade, partindo do reconhecimento da necessidade de aprender de forma contínua, visto que as pessoas terão que mudar e adaptar-se para viver não em um mundo diferente, mas em vários mundos que irão se criando sucessivamente (CASTELLS, 2000).

Este destaque no aprender a aprender fundamenta-se no fato de que o conhecimento constitui, atualmente, o principal agente transformador na sociedade, de tal forma que já não basta ter informação, pois ela não significa conhecer nem garante um conhecimento crítico do mundo. A relação distância-presença, mesmo dicotômica, mostra-se contínua, dialética, reconfigurada pela mediação tecnológica, função da natureza, objetivos e conteúdos dos cursos.

Nos novos cenários produzidos pelas TIC's, a EaD surge como oportunidade para aumentar o atendimento das demandas educacionais da população e da sociedade, bem como compõe uma alternativa às exigências de natureza social e pedagógica da atualidade, amparada pelas possibilidades reunidas pelas TIC's. Nesse novo contexto social, torna-se fundamental a ação do poder público frente à demanda de um marco normativo, com critérios claros, que organize e promova uma cultura da avaliação ao planejamento e oferta de EaD.

A EaD assume seu caráter de prática educativa comprometida com a (re)construção da sociedade e que exige organização de apoio institucional e mediação pedagógica capazes de garantir a efetivação do ato educativo. É indispensável reconhecer a contribuição da EaD na concretização das políticas públicas promotoras de igualdade, na oferta de oportunidades educativas e na participação na economia e desenvolvimento da sociedade, minimizando os efeitos da exclusão social.

Assim sendo, é essencial atentar-se para aos estragos em decorrência da exclusão tecnológica e digital, além de muita ousadia, diálogo, disponibilidade e criatividade para enfrentar a complexidade das demandas crescentes de conhecimento, aprendizagem e ação da sociedade atual. As instituições de ensino superior têm tentado superar os temores quanto à possível queda da qualidade do ensino, a tendência privatista, bem como assegurar condições mais favoráveis ao desenvolvimento da educação superior assistida por tecnologias que não a reduza à transposição de ambientes, recursos e metodologias educacionais utilizados no modelo presencial.

Atualmente, as discussões sobre EaD apontam para a importância de se utilizar, ao máximo, as possibilidades por ela oferecidas, democratizando-se o acesso via oferta de novas vagas no ensino superior, ao mesmo tempo em que se busca elevar o padrão de qualidade do processo educativo e incentivar o aprender ao longo da vida. Tal política exige um conjunto de condições de infraestrutura, inovações, metodologias e a implementação de concepções de organização de processos que apoiem o desenvolvimento das ações necessárias para a implantação de cursos na modalidade de EaD.

Se as instituições de ensino superior estão investindo em tecnologia e na preparação de equipes, envolvendo educadores e profissionais de perfis específicos, com conhecimentos de informática, comunicação e estética audiovisual, pedagogia e didática, a indústria da informática atua no desenvolvimento de novas ferramentas para EaD, em resposta às demandas dos educadores, que buscam desenvolver conteúdos em novas linguagens e novas formas de promover a aprendizagem dos educandos. Neste contexto, educadores, tecnólogos, instituições e poder público devem buscar soluções criativas à altura dos desafios surgidos.

A consciência e disposição da sociedade em lutar por um projeto educacional consistente são notórias e se espalham por todos os rincões do país. Reconhece-se como de fundamental importância romper com o isolamento de departamentos e grupos de pesquisadores nas instituições de ensino superior e concentrar esforços em um empenho coletivo de democratização do acesso ao conhecimento e busca contínua de qualidade que se obtém por meio de experimentação séria, crítica e ética.

Raciocínio este que provoca questões semelhantes à: Como a universidade pode desenvolver seu potencial e contribuir para a construção de uma sociedade

mais igualitária? No contexto da sociedade atual e de suas contradições e crises, tem-se uma ruptura histórica que balança consideravelmente a noção de tempo e espaço, provocando uma revolução cultural e o florescimento de novos paradigmas científicos.

Ao assumir que sem transformar a sociedade não há ciência e técnica a serviço do humanismo, a única solução que gera uma transformação radical das estruturas da sociedade é investir na socialização dos meios de produção, o que permite colocar ciência, técnica, cultura e arte à disposição da maioria da população e ao mesmo tempo tornar mais democrático o seu uso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto de informações aqui apresentadas, discutidas e aplicadas à realidade da EaD no Brasil é um convite à reflexão. Fato este que infere a emergência quanto à consideração das enormes dificuldades de formação básica do nosso alunado, além do fato de que, apesar dos esforços de democratização e acesso às TIC's ainda tem-se o descomunal desafio de concretizar um projeto de educação baseado na qualidade de ensino e não somente em atitudes incipientes que visam somente à obtenção de índices que supostamente tirariam o Brasil da condição sofrível em que se encontra no contexto educativo global.

Na verdade, qualquer projeto educacional está intimamente ligado à efetivação de uma proposta séria e concreta de educação com qualidade para o Brasil: uma Política Pública de Educação. Apesar de já haver legislação que regulamente essa modalidade de ensino, cabe ressaltar a necessidade de acompanhamento das Instituições que oferecem tal modalidade pelo órgão oficial competente para que se garanta a qualidade e eficácia dos estudos, além de não permitir que se torne uma “indústria de certificados”.

Os caminhos de reformulação do processo ensino-aprendizagem do nosso tempo são inexoráveis: as possibilidades de exploração desses veículos de comunicação moderna abrem portas até então impensáveis que, por sua vez, se aplicadas à realidade de países de dimensões continentais como o Brasil, que ainda apresenta inefáveis questões educativas que merecem ser tratadas com determinação e respeito, podem, sim, concretizar uma reconstrução na formação acadêmica capaz de conduzir qualquer nação à condição de excelência.

Sem maiores pretensões, que o legado desse trabalho se direcione à possibilidade de reflexão crítica da realidade e das possibilidades da educação em nosso país.

## REFERÊNCIAS

- AXN, Margarete MENDES, Tânia Maria Scuro. **Os espaços pedagógicos de construção de possibilidade na sala: um olhar sobre as micro-interações**. Ed s.n. São Paulo, 2000.
- BRASIL. MEC. Decreto 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). In: **Diário Oficial**. Brasília, 1998. Disponível em <<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>>>. Acesso em 10/09/2015.
- CASTELLS, Manuel (2000). **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Vol. 1. São Paulo, Paz e Terra.
- DELORS, Jacques. **Educação para o Século XXI**. São Paulo: Mackenzie, 1999.
- GADOTTI, Moacyr. Informação, Conhecimento E Sociedade Em Rede: Que potencialidades? In: **Revista Educação, Sociedade & Culturas**, nº 23, 2005, 43-57. Disponível em <<<http://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC23/23-Moacir.pdf>>>. Acesso em 09/09/2015.
- GADOTTI, M. & Col. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- GODOY, Norma. A escola do futuro e o futuro da escola. In: **Revista de Educação – CEAP**. Salvador, Centro de Estudos e Assessoria Pedagógica, n.º 22, pp. 21-34, setembro, 1998.
- MAIA, Carmem; GARCIA, Marilene. O trajeto da Universidade Anhembi Morumbi no desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem. In: MAIA, Carmem (org.). EAD.BR – **Educação a distância no Brasil na era da Internet**. Recife, Ed. da UFPE, 2000.
- MELO, Luis Roberto Dias de. **Comunicação Empresarial**. Curitiba: IESDE, 2012.
- MELLO, José Guimarães. **Dicionário multimídia; jornalismo, publicidade e informática**. Editora Arte & Ciência, São Paulo, 2003.
- MORAN, José Emanuel. **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2000.
- MORAN, José Emanuel. **Mudanças na comunicação pessoal: Gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica**. São Paulo: Paulinas, 1998.
- MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papyrus, 1997.
- OLIVEIRA, Ramon de. **Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

POMBO, Olga; LEVY, Teresa; GUIMARÃES, Henrique (Org.) **A interdisciplinaridade: reflexão e experiência Educação Hoje**. Texto Editora: São Paulo, 1993.

SAWAIA, Bader Bririnhã; GARCIA, Silvana Santos. **Worktain, fábrica de loucura**. Ed s.n., São Paulo, 1999.

SCHRAMM, Wiburlang. **Comunicação de massa e desenvolvimento: o papel da informação nos países em crescimento**. Rio de Janeiro: Edições Bloch, 1970.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Inclusão digital, software livre e globalização contra-hegemônica. In: SILVEIRA, Sérgio Amadeu da, y CASSINO, João (orgs.). **Software livre e inclusão digital**. São Paulo, Conrad Editora do Brasil, 2003.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo: Libertad, 2004.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: UNICAMP, 1998.

VIEIRA, Robson Paisante. **A "Era da Globalização" e o Novo Paradigma Educacional**. 2000.-

Disponível em << <http://www.math.pro.br/rpaisant/pdf/globeduc.pdf> >>. Acesso em 10/09/2015.