

Desafios da formação contemporânea e os caminhos da educação a distância  
influenciados pelo *e-learning*



Challenges of contemporary education and the paths of distance education influenced  
by e-learning



Desafíos de la formación contemporánea y los caminos de la educación a distancia  
influenciados por el e-learning

Vanessa Nunes da Silva<sup>1</sup>  
Isabel Cristina Auler Pereira<sup>2</sup>

**Resumo:** O principal objetivo deste artigo é enfatizar as recentes mudanças de paradigmas educacionais ocorridas em função do uso das tecnologias na educação, pois a sociedade está cruzando uma nova fronteira, vive-se praticamente em um mundo digital, graças ao potencial oferecido pelas novas tecnologias de comunicação. O desenvolvimento das tecnologias digitais e a profusão das redes interativas colocam a humanidade diante de novas necessidades do modelo capitalista, criando um cenário de incertezas. Nesse contexto, a educação a distância tem sido considerada como uma modalidade de ensino em crescente ascensão, sendo vista como uma das possibilidades de expansão do ensino superior. Neste trabalho citamos parte de estudos teóricos já existentes sobre o uso do *e-learning* com ênfase na educação mediada por tecnologias e utilizamos o método bibliográfico do tipo explicativo numa abordagem de cunho qualitativo. Este estudo demonstra que as novas tecnologias trazem consigo muitas facilidades, mas também introduzem novas exigências e competências no paradigma educacional, impondo adaptações e novos desafios na formação inicial ou continuada dos profissionais. Na educação, surge um novo paradigma que sugere um ambiente escolar diferenciado, proporcionando uma nova forma de cognição, que levará o aluno e professores a produzirem conhecimentos, tendo como suporte as tecnologias de informação e comunicação, dentro de um contexto interativo que envolve a realidade atual, o tempo e o espaço.

**Palavras-chave:** Educação a Distância. *E-learning*. Interação.

---

**Abstract:** *The main goal this article is to emphasize the recent changes of educational paradigms that took place as a result of the use of technologies in education, given that the society is crossing a new frontier, and one practically lives in a digital world, due to the potential offered by new communications technologies. The development of digital technologies and the proliferations on interactive networks place humanity face to face with novel needs of the capitalist model, creating a scenario of uncertainty. In this context, online education has been considered as a learning mode in increasing ascension, being seen as one of the possibilities of expansion of higher education. In this article we quote a part of already conducted theoretical studies about the use of e-learning, with an emphasis on technology mediated education, and we used the bibliographical method of the explanatory type,*

---

<sup>1</sup> Mestranda em Educação - Universidade Federal do Tocantins. Professora na Universidade Estadual do Maranhão. Coordenadora do Núcleo de Tecnologias para Educação, da Universidade Estadual do Maranhão, campus Balsas. [vanessanead@hotmail.com](mailto:vanessanead@hotmail.com)

<sup>2</sup> Orientadora. Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia. Pesquisadora do grupo de pesquisa CNPq/Plataforma Lattes/UFT - NEPCE, Vice-Reitora Universidade Federal do Tocantins. [isabel@uft.edu.br](mailto:isabel@uft.edu.br)

*under an approach of a qualitative nature. This article shows that new technologies bring along many facilities, but also introduce new demands and competences to the educational paradigm, imposing adaptations and new challenges for initial or continuous professional education. In education, a new paradigm emerges that suggests a differentiated school environment, offering a new mode of cognition, that will lead the students and teachers to produce knowledge, supported by communication and information technologies, within an interactive context, that involves current reality, time and space.*

**Keywords:** *Distance Education. E-learning. Interaction.*

**Resumen:** *El principal objetivo de este artículo es enfatizar los recientes cambios de paradigmas educacionales que ocurren en función al uso de las tecnologías en educación, pues la sociedad está cruzando una nueva frontera y vivimos en prácticamente un mundo digital, gracias al potencial ofrecido por las nuevas tecnologías de comunicación. El desarrollo de las tecnologías digitales y la proyección de redes interactivas colocan a la humanidad delante de nuevas necesidades de modelo capitalista, creando un escenario de inseguridades. En este contexto, la educación a distancia ha sido considerada como una forma de enseñanza en creciente ascenso, siendo vista como una posibilidad de expansión de la enseñanza superior. En este trabajo citamos parte de estudios teóricos ya existentes sobre el uso de E-learning con énfasis en la educación intermediada por tecnologías y utilizamos el método bibliográfico de tipo explicativo en una aproximación a la naturaleza cualitativa. Este estudio demuestra que las nuevas tecnologías traen consigo muchas facilidades y también introducen nuevas exigencias y competencias en el contexto educacional imponiendo adaptaciones y nuevos desafíos en la formación inicial y/o continuada de los profesionales. En la educación se origina un nuevo concepto que sugiere un ambiente escolar diferente, proporcionando una nueva forma de aprender que lleve al alumno y profesor a producir conocimiento, teniendo como soporte la tecnología de la información y comunicación, dentro de un ambiente interactivo que envuelve la realidad actual, el tiempo y el espacio.*

**Palabras-clave:** *Educación a distancia. E-learning. Interacción.*

## INTRODUÇÃO

As rápidas evoluções socioculturais e tecnológicas do mundo atual geram incessantes mudanças nas organizações, no pensamento humano e revelam um novo universo no cotidiano das pessoas. Isso exige independência, criatividade e autocrítica na obtenção e na seleção de informações, assim como na construção do conhecimento.

Dessa maneira, o paradigma educacional emergente requer a inserção de novas práticas curriculares e metodologias inovadoras, para fazer frente às necessidades de uma sociedade globalizada, que altera padrões de vida das pessoas, seja na maneira de se comunicar, nas habilidades profissionais de atuação ou na forma de aquisição do conhecimento e do pensar.

Nesse sentido, as tecnologias têm uma função de grande relevância, uma vez que auxiliam na mediação pedagógica, aumentam a interatividade entre aluno e professor, e

levam um mundo de conhecimento para dentro da sala de aula através de várias formas, como, por exemplo, a educação a distância via Internet, que tem se tornado uma referência para o desenvolvimento de propostas que enfatizam a interação entre os participantes e o desenvolvimento do trabalho colaborativo.

A sociedade atual mergulha em profundas mudanças, fazendo emergir como uma nova característica a supervalorização do conhecimento e de profissionais com senso crítico, criativo, reflexivo e com capacidade de aprender a aprender. Diante de todo esse processo, o grande desafio é a formação de cidadãos aptos na utilização da tecnologia no seu cotidiano de forma crítica e criativa.

Este estudo busca discorrer sobre o novo paradigma social emergente principalmente no âmbito educacional e os desafios inerentes à formação do profissional do século XXI tendo como aliada a educação mediada por tecnologias. Para tanto, buscou-se autores que tratam dessa temática e elaborou-se um recorte das informações mais relevantes no intuito de compreender a complexidade da formação no contexto da sociedade do conhecimento.

## **SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E TEMPOS DE DESASSOSSEGO NO AR**

A sociedade moderna vive tempos difíceis, confusos, pois várias transformações culturais, sociais, econômicas e tecnológicas deram uma nova configuração aos tempos atuais. Segundo Castells (1999), essa sensação de desorientação é formada por mudanças radicais no âmbito da comunicação, derivadas da revolução tecnológica nesse campo. Nesse contexto, as exigências da sociedade globalizada são visíveis, exigindo um novo tipo de indivíduo e trabalhador, dotado de um conjunto de capacidades que inclui habilidades e competências que o tornem qualificado e capaz de aprender a aprender ao longo da vida.

Convém ressaltar que todas as sociedades são detentoras de conhecimento, já que esse recurso é indispensável para a organização do poder, da riqueza e dos próprios grupos, em qualquer época. Porém, o que é específico na atual sociedade é a produção e disseminação do conhecimento tendo como base as tecnologias que permitem que as informações e o conhecimento sejam processados e difundidos em escala planetária.

O cerne da transformação que estamos vivendo em nada se compara a outras revoluções vivenciadas pela humanidade. Essa revolução refere-se às tecnologias da

informação, processamento e comunicação, que assumem a mesma importância que as fontes de energia tiveram para as revoluções anteriores.

Mas, o que é tecnologia? Castells (1999, p. 65) a define como sendo “o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de fazerem as coisas de uma maneira reproduzível”. São considerados exemplos de tecnologia da informação: conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (*software e hardware*), telecomunicações/rádiodifusão, optoeletrônica, a engenharia genética e seu crescente número de desenvolvimento e aplicações, razão pela qual podemos dizer que estamos vivendo num mundo digital.

O que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimento e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso (CASTELLS, 1999, p. 69).

O termo tecnologia provém do vocábulo grego *techné* e significa o método, a maneira de fazer eficaz com vistas à consecução de um determinado objetivo e resultado. O termo difundiu-se na Europa, depois da Segunda Guerra Mundial, significando um conjunto de técnicas modernas e de cunho científico em oposição às práticas realizadas pelos artesões. No Brasil, o termo começou a ser difundido depois da Segunda Guerra Mundial, mas aqui a tecnologia veio como uma substituição à palavra técnica.

Entretanto, o grande fator que a história registra no que diz respeito às mudanças tecnológicas surgiu com a chamada Primeira Revolução Industrial, no fim do século XVIII, na Inglaterra, expandindo-se depois para o resto do mundo no século XIX. O marco significativo foi o surgimento da máquina a vapor, da indústria do aço e das ferrovias. É nesse momento que a máquina começa a modificar a vida do trabalhador. A Segunda Revolução Industrial, no final do século XIX, é marcada pelo aparecimento da energia elétrica, petróleo, aço e indústria química.

A Terceira Revolução Industrial caracterizou-se por uma acelerada transformação no campo tecnológico, em atendimento às exigências do mercado, e conseqüentemente pela influência no modo de organização do trabalho, de produção e qualificação necessária dos novos trabalhadores e das relações sociais. Nessa fase, surge a microeletrônica, a microbiologia e a energia nuclear, que levaram a um grande desenvolvimento da

humanidade. A capacidade humana começa a ser substituída por autômatos que eliminam o trabalho humano na produção de serviços.

Uma das características da atual revolução tecnológica em relação às outras revoluções é que estas ocorreram em lugares geograficamente limitados, ou seja, apenas em algumas sociedades, existindo uma grande defasagem de tempo entre as descobertas e as transformações das sociedades, diferentemente desta que se espalhou pelo mundo inteiro em menos de duas décadas do século passado e continua exponencialmente neste, embora existam no mundo povos e sociedades que ainda não têm acesso às novas tecnologias que, por sua vez, configura-se numa fonte de desigualdade social.

As tecnologias da informação e comunicação são para esta revolução o que as fontes de energia representaram para as revoluções anteriores. Segundo Castells (1999, p. 69), o ciclo de retroalimentação entre a introdução de uma nova tecnologia, seus usos e seus desenvolvimentos em novos domínios faz com que a tecnologia expanda seu poder à medida que os usuários se apropriam dela e a redefinem, a modificam, pois as tecnologias da informação não devem ser entendidas como ferramentas a serem aplicadas, mas sim como processos em permanente construção.

As novas tecnologias da informação e comunicação se difundiram rapidamente e contribuíram para o surgimento de um novo paradigma. A internet tornou-se a espinha dorsal dessa transformação acelerada a partir dos anos 90 do século passado. Quando a tecnologia digital permitiu a compactação de sons e imagens, criou-se uma rede que possibilitou conectar milhões de usuários ao redor do mundo, dito de outro modo, em pouco tempo a internet se tornou uma rede flexível.

O que caracteriza a internet como uma rede flexível é sua capacidade de inclusão e abrangência de todas as expressões culturais e símbolos que podem ser combinados em mundos de imagens e sons, transformando radicalmente o espaço e o tempo, localidades perdem seu sentido geográfico, cultural e histórico. Passado, presente e futuro podem estar juntos na mesma mensagem, tudo se torna acontecimento num mundo em constante turbilhão. Na modernidade, o lugar se torna cada vez mais fantasmagórico, isto é, os locais são completamente penetrados e moldados por eventos, acontecimentos sociais bem distantes deles (GIDDENS, 1991, p. 29).

Esse contexto nos causa desorientação, pois devido à velocidade dos avanços tecnológicos nos sentimos incapazes de compreendermos a sociedade moderna. De certo

modo, aquilo que nos era familiar, confiável, agora nos causa estranheza, desassossego, inquietações. De certa forma, já não temos um futuro previsível, apesar de sermos seres históricos detentores de um passado.

Para dizer a verdade, cada um de nós se encontra em maior ou menor grau nesse estado de desapossamento. A aceleração é tão forte e tão generalizada que até mesmo os mais “ligados” encontram-se, em graus diversos, ultrapassados pela mudança, já que ninguém pode participar ativamente da criação das transformações do conjunto de especialidades técnicas, nem mesmo seguir essas transformações de perto (LÉVY, 1999, p. 28, grifo do autor).

No cenário do século XXI fica evidente que a maioria das competências adquiridas por um trabalhador estará obsoleta antes do término da carreira profissional. Paralelo a isto surge uma nova natureza do trabalho: o indivíduo deve ser capaz de aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos. O modelo de trabalho predominante na nova economia baseada na informação é o *modelo de trabalho permanente*, formado por administradores que atuam na base e por “analistas simbólicos” e uma força de trabalho disponível, que pode ser automatizada e/ou contratada/demitida/enviada para o exterior, dependendo da demanda do mercado e dos custos do trabalho. (CASTELLS, 1999, p. 344, grifos do autor).

O atual estágio da sociedade moderna pode ser definido como “leve”, “fluido” em oposição ao estágio anterior denominado de “pesado”, característica marcante das revoluções industriais anteriores, pois o capital e os trabalhadores estavam “presos” ao chão das fábricas. O fordismo representa bem o modelo da sociedade moderna na sua fase “pesada”, “sólida”, “imóvel”, “fixa”, fortalecendo a união entre capital, seus muros, formas e o trabalho. No atual estágio, o capital é “leve”, “viaja”, pode estar em qualquer lugar e dele sair no momento oportuno ou quando não mais tenha interesse (BAUMAN, 2001, p. 69, grifos do autor). As transformações ocorridas na modernidade foram mais profundas que a maioria dos eventos ocorridos no período anterior, tanto na sua extensão quanto em sua intencionalidade.

Nesse processo fica evidente que os produtos e serviços têm prazo de validade, tem-se sempre uma novidade em curso, nas vitrines, em lançamento. O presente é fugaz, o termo longo prazo está desaparecendo, somos seduzidos pela instantaneidade, embora aquilo que nos seduz em determinado momento será substituído por outro e assim sucessivamente.

Uma das características desse novo paradigma é agarrar-se ao transitório, leve, portátil: sinônimo de progresso, quanto menos sólido e mais fluido, melhor. Os fluidos movem-se facilmente, “escorregam”, “respingam”, “vazam”, configurando a ideia de “leveza” da sociedade atual, já que os fluidos não fixam o espaço nem prendem o tempo (BAUMAN, 2001, p. 08, grifos do autor). Aquilo que não mais seduz nem encanta deve ser descartado, excluído, substituído em ritmo acelerado, descortinando-se um mundo provisório, efêmero, transitório. É como se estivéssemos numa eterna corrida na qual a linha de chegada está cada vez mais longínqua.

### ***E-LEARNING E FORMAÇÃO ONLINE***

As sociedades pré-modernas são tidas como baseadas numa relação de encaixe no tempo e no espaço (GIDDENS, 1991, p. 27), pois embora a maioria da população morasse nas vilas, a proximidade com a natureza era muito presente. O tempo era cíclico, ou seja, por causa da confiança que o agricultor tinha na natureza, seu trabalho era baseado nas estações. Por outro lado, o dinamismo da sociedade moderna deriva da separação do tempo e do espaço e de recombinação em formas que permitem o ‘zoneamento’ tempo-espaço e da ordenação e reordenação reflexiva das relações sociais.

Embora as sociedades contemporâneas ainda estejam, em grande parte, dominadas pelo conceito do tempo cronológico, observa-se que esse tempo linear, irreversível, mensurável e previsível está sendo fragmentado, pois a transformação do tempo sob o paradigma da tecnologia da informação é um dos fundamentos de nossa nova sociedade.

A transformação é mais profunda: é a mistura de tempos para criar um universo eterno que não se expande sozinho, mas que se mantém por si só, não cíclico, mas aleatório, não recursivo, mas incursor; tempo atemporal, utilizando a tecnologia para fugir dos contextos de sua existência e para apropriar, de maneira seletiva, qualquer valor que cada contexto possa oferecer ao presente eterno (CASTELLS, 1999, p. 526).

Os processos de aquisição do conhecimento que estão sendo vivenciados na sociedade do conhecimento assumem atualmente um papel de destaque e exigem da educação, a formação de um profissional crítico, criativo, reflexivo e com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer como indivíduo. Mas para tanto, a educação capaz de formar esse profissional não pode mais ser baseada na instrução que o professor transmite ao aluno, mas na construção do conhecimento pelo

aluno e no desenvolvimento dessas novas competências, tendo como aliadas as tecnologias da comunicação e informação.

Nas últimas décadas tem crescido o número de pessoas que realizam seus estudos na modalidade a distância, utilizando as novas tecnologias e suas ferramentas, como por exemplo, o *e-learning*. Os alunos dos cursos na modalidade a distância, na maioria, são adultos e que por razões diversas (distância dos grandes centros, questões de incompatibilidades de horários, distâncias nas grandes cidades etc) optaram em frequentar um curso superior nessa modalidade.

Alves et al (2007, p. 113) afirma que as tecnologias da comunicação e informação (TIC) influenciaram o deslocamento da concepção tempo/espaço e que a distinção entre ensino presencial e a distância faz pouco sentido, pois estando essas tecnologias presentes, mudam-se a temporalidade do ensino/aprendizagem, já que o uso das redes de telecomunicação e dos suportes multimídia interativos vem sendo integrado ao ensino tradicional.

Conceituar o termo *e-learning* não é tarefa fácil, pois existe uma infinidade de definições na literatura sobre este assunto. Para Rosenberg (2002), o termo *e-learning* se refere “à utilização das tecnologias da internet para fornecer um conjunto de soluções que melhorem o desempenho e o conhecimento, configurando-se assim, em uma das formas de aprendizado a distância”, pois nem todos os aprendizados a distância são considerados *e-learning*. Para tal, deve apresentar as seguintes características: é transmitido em rede, permitindo a atualização, armazenamento, recuperação, distribuição e compartilhamento de instrução e informação instantaneamente; é fornecido ao usuário final por meio de computadores, utilizando a tecnologia padrão da internet, e ainda, pelas novas tecnologias, como por exemplo, os satélites; e, concentra-se numa visão mais ampla de aprendizagem, que vai além dos paradigmas tradicionais educacionais.

Por sua vez, Duart e Lupiáñez (2003, p. 02) afirmam que “o *e-learning* não se trata apenas de um sistema de acesso à informação e distribuição de conhecimentos”, pois a realidade do *e-learning* se configura a partir da interação de três elementos básicos: a educação é tanto um processo construtivo pessoal quanto grupal no decorrer da vida; a tecnologia é tanto uma utilidade comunicativa quanto informacional, que possibilita novos espaços de interação e a organização é um constructo humano, que configura a finalidade e o contexto do processo ensino e aprendizagem. Dessa forma, educação, tecnologia e

organização devem fazer parte do *e-learning*, sendo tratados e geridos de forma coerente, garantindo assim resultados satisfatórios.

Segundo Cezar, Ribas (2006) apud Farb e Gee (2005), o *e-learning* pode ser definido como conteúdo estruturado de aprendizagem a distância ou experiências de aprendizagens habilitadas por técnicas eletrônicas, tais como treinamento realizados via internet ou intranet, um CD ou vídeos, tendo ou não a presença de um tutor. Desse modo, o *e-learning* é um tipo de aprendizado mediado pelas ferramentas das tecnologias de comunicação e informação.

Nesse contexto, espera-se que o processo ensino/aprendizagem ocorra mediante uma nova dimensão temporal denominada de *ciberespaço*, configurada por uma teia de informações interligadas por todo o mundo. Segundo Levy (2011), temos assistido neste século o fortalecimento do *ciberespaço*, que sustenta tecnologias inteligentes, que por sua vez favorecem novas formas de acesso à informação e novos estilos de raciocínio e de conhecimentos, amplificando e modificando numerosas funções cognitivas humanas.

Nesse contexto, a educação mediada por tecnologias com recursos de hipertexto cria inúmeras possibilidades de escolhas, de caminhos, ao permitir inter-relação entre texto, autor e usuários, ou seja, surge uma nova maneira de se relacionar com o texto, todos podem se tornar autores numa construção coletiva. Segundo Souza; Riccio; Silva (2007, p. 44 apud LEMOS, 1996, 2006), o termo *ciberespaço* pode ser definido da seguinte forma:

O ciberespaço é um enorme hipertexto planetário. Um hipertexto é um texto aberto a múltiplas conexões a outros hipertextos. Com os hipertextos, é a figura do leitor que se vê substituída pela do “netsurfista”. Esse não é mais um simples leitor, mas um agente de interação com as interfaces do ciberespaço. O ciberespaço é assim um conjunto de hipertextos interligados entre si onde podemos adicionar, retirar e modificar partes desse texto vivo.

A educação a distância, na qual o *e-learning* está inserido, é um cenário onde tutor e alunos estão separados no tempo, no espaço ou ambos. Os cursos nessa modalidade podem ser assíncronos, em que a interação entre os agentes é defasada no tempo, e síncronos em que a interação entre os indivíduos acontece em tempo real, sem atraso entre o fim de uma mensagem e o começo de outra. O grande desafio da educação mediada por tecnologias está ancorado na criação de um ambiente de aprendizado suportado pelas tecnologias (internet), permitindo transformar informações em conhecimentos, independente da hora ou local.

O *e-learning* é o novo paradigma educacional que marca a sociedade moderna baseada no conhecimento e no aprender a aprender ao longo da vida. Todo sistema educacional pressupõe a aquisição de conhecimentos por parte daqueles que o frequentam, independentemente da faixa etária, cada vez mais heterogênea. Por outro lado, por causa do processo de globalização, a necessidade de cada indivíduo desenvolver novas competências e habilidades torna-se crucial neste século, o aprender a aprender é condição para continuar competitivo no mercado de trabalho.

Nesse sentido, o *e-learning* possibilita responder a essa necessidade, pois ela se faz presente na vida de milhões de pessoas que possuem uma carga muito grande de responsabilidades: família, trabalho, estudos, mas que reconhece que precisa voltar a estudar, investir na formação continuada, obter novos conhecimentos para se manter competitivo no atual mercado capitalista.

Segundo Zabalza (2004), quando se fala em formação nessa visão ampla e complexa deve-se contemplar os seguintes conteúdos formativos: novas possibilidades de desenvolvimento pessoal (crescimento pessoal equilibrado, aprimoramento da capacidades básicas do indivíduo e da satisfação pessoal); novos conhecimentos (englobam cultura básica, cultura acadêmica e cultura profissional); novas habilidades (refere-se ao desenvolvimento da capacidade de intervenção por parte dos indivíduos formados); atitudes e valores (podem se referir à própria pessoas ou a outras, aos eventos e às situações da vida cotidiana) e enriquecimento das experiências (oportunidade de ampliar o repertório de experiências dos indivíduos participantes).

## OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO *OLINE* NO SÉCULO XXI

Dentre outros mediadores, a internet se apresenta como uma ferramenta que tem formas especiais de possibilitar a percepção, simbolizar e atuar sobre o mundo globalizado, com a capacidade de permitir níveis de apresentação simbólica ainda não oferecidos por outras ferramentas, no que tange à capacidade de simular problemas e situações (realidade virtual na educação - interação com outros recursos, como a robótica). Nesse contexto, é de fundamental importância que o processo de ensino e aprendizagem se dê em um ambiente de construção, no qual a interdisciplinaridade e a contextualização funcionem como alicerces para o seu desenvolvimento.

Belloni (2001) afirma que a educação mediada por tecnologias pode utilizar várias ferramentas: recursos de tecnologia de informação (redes telemáticas transmitidas pela internet: e-mails, chats, fóruns, vídeos didáticos e teleconferências); recursos de tecnologia da comunicação: (audiovisuais de massa, *broadcasting*, através de transmissão aberta por antena de uma programação única); material complementar de uso pessoal (constituídos por produtos gravados: fitas, CDs, DVDs, que permitem ao estudante maior flexibilidade nos estudos).

Nesse contexto, as vantagens de se estudar via *e-learning* são as mais diversas: flexibilidade de horário e local, economia de tempo e dinheiro, flexibilidade da aprendizagem, autonomia etc. Porém, há que se reconhecer que existem vários inimigos do *e-learning* que perpassam todo esse processo: por parte dos alunos pode-se considerar a baixa aptidão no âmbito das TIC's, a dificuldade de aceitação de uma nova cultura de aprendizagem, o isolamento, a diversidade etária, educacional e sociocultural dos alunos. Por outro lado, em relação às organizações/instituições podemos considerar como pontos negativos: fracos recursos multimídias e velocidade da internet, a aversão à inovação, a falta de assistência técnica e de recursos humanos qualificados.

Embora alguns autores, entre os quais se cita Nascimento e Leifheit (2005) defendam que o *e-learning* ofereça inúmeras vantagens, como por exemplo: maior interação entre as pessoas distantes, redução custos, formação de comunidades multidisciplinares virtuais, disponibilização de informações atualizadas; há outros, porém, que discordam dessa postura.

De acordo com Bartolomé (2003), na prática, o *e-learning* não é uma modalidade que apresente os melhores resultados, considerando que apresenta algumas falhas (ausência de contato humano, sobrecarga de trabalho do tutor, ausência de ambiente colaborativo) sendo o ideal a integração entre aprendizagem presencial e recursos tecnológicos. Cezar e Ribas (2006, p. 04) apud Zenger e Uehlein (2001) afirmam ser "(...) um erro trabalhar o ensino presencial e o *e-learning* de forma isolada, o ideal é haver uma integração entre as duas modalidades". Castells (1999, p. 487) destaca que é a combinação do ensino *online* à distância com o ensino *in loco* que está surgindo. Significa dizer que o futuro da educação mediada por tecnologias não será *online* e sim em redes entre nós, de informática, considerando que a comunicação mediada por computadores já é uma realidade mundo afora, embora ainda tenhamos regiões excluídas desse processo.

Ainda segundo Bartolomé (2003), o caminho que muitos cursos seguirão será via *blended-learning* caracterizado como sendo modelos mistos de aprendizagem, incluindo formação *online* e em sala de aula. O *blended-learning* pode ser entendido como modelo ideal por apresentar característica bimodal (integração entre presencial e virtual), ou seja, permite a utilização de tecnologias amplamente disponíveis combinadas com metodologias mais familiares de ensino e aprendizagem. O isolamento dos alunos de cursos a distância, que tantas vezes é responsável pela baixa aprendizagem contribuindo para a evasão pode ser contornada pelo aumento da interatividade dos recursos tecnológicos, tornando o processo mais atraente, motivador.

Indubitavelmente, a formação inicial e continuada de profissionais deve criar condições de aprendizado de conteúdos essenciais para a vida em sociedade, oferecendo instrumentos de compreensão e intervenção nessa mesma realidade, favorecendo a participação dos educandos nas instâncias sociais, bem como o exercício competente de sua profissão. De outro modo, deverá ser proporcionado um conjunto de conhecimentos e práticas que possibilitem ao aluno assimilar determinados conteúdos culturais indispensáveis à sua formação pessoal e profissional.

De acordo com Almeida (2003), a disseminação do uso das TIC's evidenciou várias maneiras de ampliar o acesso à formação inicial e continuada e o desenvolvimento colaborativo de pesquisas científicas. Nessa conjuntura, surgem os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA): sistemas computacionais destinados ao suporte e gerenciamento de atividades educacionais mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação.

A educação mediada por tecnologias, nessa perspectiva, inclui interfaces nos ambientes virtuais de aprendizagem que permitem a interatividade e a aprendizagem colaborativa com os outros sujeitos envolvidos – professores, tutores e principalmente outros estudantes – por meio de processos de comunicação síncronos (*chats*, videoconferências) e assíncronos (fórum de discussão, lista, *blogs*). Propicia condições favoráveis ao processo de autoaprendizagem e aproxima o sujeito das questões relacionadas ao papel das tecnologias da comunicação e informação na formação profissional.

Nesse contexto, a EaD absorve as novas tecnologias e as utiliza em ambientes de aprendizagem via *web* proporcionando uma interatividade até então desconhecida ao ensino não presencial. A grande discussão não é a passagem da educação “presencial” para a educação a “distância” e seus recursos multimídias, o desafio é a transição de uma educação

e de uma formação historicamente tradicional e institucionalizada para uma situação de troca de saberes, compartilhamentos, cooperação, permitindo ao ser humano explorar suas potencialidades, posicionando-se criticamente diante da realidade social, sendo transformado e transformando-a.

Nesse sentido, a construção de espaço de formação *online* constitui um desafio que não se limita à simples disponibilização de conteúdos no ambiente ou na plataforma. A articulação entre os processos de interação, colaboração e o ambiente *online* implica que o objeto de aprendizagem seja uma produção resultante, não só dos conteúdos disponibilizados na plataforma (ou acessíveis através dela), mas também das atividades de exploração conduzidas por meio da interação e dos processos colaborativos. A plataforma deixa de ser um repositório de informação para se transformar num meio para os processos de interação e experimentação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade moderna está vivendo em diversos setores o desenvolvimento tecnológico das áreas de informática e telecomunicações que, por sua vez, criam novos espaços de conhecimentos. Nesse cenário, exige-se qualidade de serviços, formação continuada dos profissionais, bem como novas habilidades como adaptabilidade ao novo, autonomia, criatividade, comunicação, iniciativa, capacidade de gerir conflitos e trabalhar em equipes, capacidade de buscar novas informações, saber usar os recursos tecnológicos.

Obviamente, nesse contexto cabe ao indivíduo adaptar-se ao novo paradigma, desenvolvendo novas competências e habilidades na tentativa de sobreviver num mundo em constantes mudanças onde poucas coisas são previsíveis e duradouras. Nesse sentido, as tecnologias da comunicação e informação têm permitido que milhares de pessoas atualizem seus conhecimentos, ou seja, continuem a aprender na sociedade do conhecimento, numa eterna corrida onde a linha de chegada está cada vez mais distante.

Porém, não basta inserir as tecnologias da informação e comunicação no âmbito da formação dos indivíduos, é necessário que as mesmas possibilitem a reconstrução de novos conhecimentos, provocando, assim, mudanças na vida pessoal e profissional das pessoas. Deve-se atentar para alguns cuidados, ou melhor, evitar alguns riscos ao achar que o uso das

novas tecnologias por si só resolverão todos os problemas e desafios da formação contemporânea.

É indispensável o desenvolvimento de novas estratégias pedagógicas e metodológicas que garantam a interatividade, a construção do conhecimento pelo aluno, pois o desempenho satisfatório de um curso mediado pelas tecnologias é a somatória de três componentes indispensáveis: diferentes ritmos de aprendizagem, meios visuais e/ou impressos (vídeos, áudio, textos, gráficos) e a interatividade (retroalimentação, revisão, discussão, atualização). O grande diferencial nos cursos de formação será a mudança qualitativa nos processos de ensino e aprendizagem, estabelecendo novos paradigmas dos conhecimentos e de construção de novos saberes.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. **Tecnologia e Educação a Distância**: abordagens e contribuições dos ambientes digitais e interativos. Disponível em: <<http://anped.org.br/reunioes/26trabalhos>> Acesso em: 4 jul. 2010.

ALVES, G. et al. Educação e novas tecnologias: encontro possíveis no contexto das atuais políticas públicas? In: ARAUJO, Bohumila; FREITAS, Katia Siqueira de (Org.). **Educação a Distância no Contexto Brasileiro**: experiência em formação inicial e formação continuada. Salvador: ISP/UFBA, 2007. P. 101-118.

BARTOLOMÉ, A. **Blended learning**: Conceptos Básicos. Universidad de Barcelona. Disponível em: <[http://www.lmi.ub.es/te/any2004/documentacion/1\\_bartolome.pdf](http://www.lmi.ub.es/te/any2004/documentacion/1_bartolome.pdf)> Acesso em: 28 jan. 2006.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação**. Campinas: Autores Associados, 2001.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**: a era da informação. Tradução: Roneide Venancio Majer. 6ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CEZAR, Katia Maria Moreira; RIBAS, José Roberto. **Educação a distância nas universidades corporativas**. In XIII SIMPEB, 2006, Bauru, São Paulo.

DUART, J. M., LUPIÁÑEZ, F. **Procesos Institucionales de Gestión de la Calidad del E-learning en Instituciones Educativas Universitarias**. España, 2003.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Tradução Raul Fiker. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.

NASCIMENTO, L; LEIFHEIT, M. Análise de um curso a distância que utilizou uma nova ferramenta de *courseware* chamada *moodle*. Monografia (Graduação) Cinted, UFRGS, Porto Alegre, 2005.

ROSENBERG, Marc J. **E-Learning**. São Paulo: Makron Books, 2002.

SOUZA, Elmara P.; RICCIO, Nícia C. R.; SILVA, Patrícia R. Interatividade na EaD: o caso do curso de formação de tutores do Proged. In: ARAUJO, Bohumila; FREITAS, Katia Siqueira de (Org.). **Educação a Distância no Contexto Brasileiro**: experiência em formação inicial e formação continuada. Salvador: ISP/UFBA, 2007. p. 41-61.

ZABALZA, Miguel. **O ensino universitário**: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Recebido em 8 de agosto de 2013  
Aceito em 18 de dezembro de 2013