

# Educação a distância na sociedade da informação: reflexões acerca dos processos de comunicação, ensino e aprendizagem na sala de aula virtual

## *Distance education in the information society: reflections on the processes of communication, learning and teaching in the virtual classroom*

**Caroline Kraus Luvizotto\***  
**Fabiane Carniel\*\***

### RESUMO

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) permeiam o cotidiano das pessoas afetando as relações e os subsistemas sociais. A educação não está alheia a esse processo e neste cenário destaca-se a Educação a Distância (EaD). Considerando como ponto de partida a sociedade da informação e suas características, o objetivo deste artigo foi analisar a relação entre as novas tecnologias de informação e comunicação, o ensino e a aprendizagem na sala de aula virtual, buscando compreender qual é a concepção de ensino e aprendizagem inerente à atual geração da EaD. Assim, por meio da pesquisa exploratória, descritiva e analítica, de cunho bibliográfico e com abordagem qualitativa, concluiu-se que as TIC têm um papel bastante importante no contexto da EaD, permitindo a criação de ambientes virtuais de aprendizagem interativos, que viabilizam a comunicação

\* Socióloga. Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Estadual Paulista, Unesp, SP, Brasil. Exerce o cargo de professor assistente doutor na Unesp, Campus de Bauru na Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, atuando como professora do corpo permanente no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e docente de Sociologia e Sociologia da Comunicação nos cursos de Comunicação Social. *E-mail*: <caroline@faac.unesp.br>

\*\* Mestre em Educação pela Universidade do Oeste Paulista, Unoeste. Docente no Centro de Ensino Superior de Maringá, Unicesumar, PR, Brasil. Atua como coordenadora do curso de Letras no Núcleo de Educação a Distância, Nead – Unicesumar. *E-mail*: fabiane.carniel@ead.cesumar.br >

Data da submissão: 20/janeiro/2014.

Data da aprovação: 9/março/2014.

entre professores, tutores e alunos, possibilitando a troca e o compartilhamento de informações fundamentais no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chaves:** Educação a Distância. Sociedade da Informação. Tecnologias de Informação e Comunicação. Processo de Ensino e Aprendizagem. Sala de Aula Virtual.

### ABSTRACT

Information and communication technologies (ICT) pervade the daily lives of people affecting relations and social subsystems. Education is not unrelated to this process and in this scenario the distance education (EaD). Considering as a starting point the information society and its characteristics, the objective of this paper was to analyze the relationship between the new information and communication technologies, teaching and learning in the virtual classroom, seeking to understand what is the design of teaching and learning inherent in the current generation of EaD. Thus, by means of analytical, descriptive and exploratory research, bibliographic and qualitative approach oriented, it was concluded that ICT has a very important role in the context of EaD, allowing the creation of interactive virtual learning environments that enable communication between teachers, tutors and students, making possible the Exchange and sharing of key information on the teaching and learning process.

**Keywords:** Distance education. The information society. Information and communication Technologies. Teaching and learning process. Virtual classroom.

## Introdução

**E**mbora pareça lugar comum iniciar um estudo afirmando que a sociedade passa por mudanças, não há como se desvencilhar delas ao mencionar aspectos acerca da educação e, especificamente, da Educação a Distância (EaD).

Nesse sentido, ressaltamos que as mudanças sociais a que nos referimos são ocasionadas pela severa inserção das tecnologias informacionais na sociedade. Essas têm ocasionado a propagação da informação e da comunicação de forma bastante dinâmica e tem ainda suscitado a conexão da sociedade por meio de uma grande rede. Por esse motivo, alguns estudiosos apontam a informação como matéria-prima dessa sociedade; assim, é possível citar Castells (2006, p. 21) quando afirma que “a geração, processamento e transmissão de informação torna-se a principal fonte de produtividade e poder”.

Assim, sua matéria-prima, a informação e seu suporte, as tecnologias da informação e comunicação (TIC), permeiam o cotidiano das pessoas, afetando as relações sociais, sendo possível ter acesso a informações que circulam no mundo todo, uma vez que essas circulam em rede.

Entendemos que a educação não estará alheia a esse processo; além do mais, uma das prerrogativas da educação é preparar os sujeitos para agirem conscientemente em prol da sociedade em que estão inseridos, assim, se a sociedade contempla a utilização constante dessas tecnologias, o mesmo deve ocorrer com o processo educativo. Entendemos que esse será um processo lento, pois haverá a necessidade de desmitificar a cultura inserida por processos didáticos tradicionais, cujas tecnologias usuais eram apenas o quadro negro e o giz. Nesse cenário figurava como hegemônica a aula expositiva.

Assmann (2000, p. 10), ao tecer considerações sobre aspectos da aprendizagem na sociedade da informação, explica que “as tecnologias da informação e da comunicação se transformaram em elemento constituinte (e até instituinte) das nossas formas de ver e organizar o mundo” e continua suas explicações dizendo que a novidade da utilização das tecnologias, na sociedade da informação, encontra-se na parceria existente entre técnica e cognição, algo que impulsiona a aprendizagem reflexiva.

Ao se falar em novas perspectivas para a aprendizagem, reportamo-nos então ao Ensino Superior. É importante ressaltar que uma mudança considerável em tal nível de ensino nas últimas décadas é a alteração de seu caráter elitista consagrado durante sua trajetória em nosso País. Sua constante expansão e abertura têm oportunizado o acesso e a formação de uma quantia apreciável de sujeitos. Sua ampliação pode ser constatada ao se consultar os últimos censos da educação superior em nosso País.

O Censo 2011 registra um total de 6.739.689 matrículas de graduação, o que representa um incremento de 5,6% em relação a 2010. O total de ingressos, por sua vez, soma 2.346.695 vínculos, o equivalente a uma elevação de 7,5% em relação a 2010. Finalmente, o número de concluintes alcança o total de 1.016.713, sendo 4,4% superior à edição anterior. (INEP, 2013, p. 48).

Considerando essa expansão, há que se destacar a influência da Educação a Distância, uma modalidade de ensino que se caracteriza basicamente pela separação de tempo e espaço entre professores e alunos. No Brasil, embora essa seja uma modalidade de ensino já bastante antiga, teve como ponto de partida para a sua regulamentação a Lei de Diretrizes e Bases da

Educação Brasileira (LDB) 9.394/96 por meio, basicamente, do art. 80; na sequência, a legislação acerca da EaD foi sendo ampliada para atender às necessidades de suas demandas.

Além de sua regulamentação, outro fator de destaque em relação à Educação a Distância é que as gerações mais recentes apresentam metodologias permeadas pela utilização das TIC e essas promovem maior aproximação e interação entre seus agentes diante das possibilidades de comunicação que apresentam. Além disso, podem proporcionar estratégias de aprendizagem dinâmicas, interativas, colaborativas que estejam relacionadas de forma mais adequada ao contexto social vigente.

Nesse sentido, considerando que a Educação a Distância não é uma forma de educação recente, encontra-se na literatura que trata sobre a EaD algumas classificações para os modelos que fazem uso das TIC, dentre elas educação *online*, educação via internet, entre outras. Assim, vale citar Almeida (2003, p. 332) quando explica que “a educação on-line é uma modalidade de educação a distância realizada via internet, cuja comunicação ocorre de forma síncrona ou assíncrona”, ou seja, comunicação em tempo real ou não, dependendo da ferramenta que se utiliza para o processo comunicativo.

Alguns autores como Maia e Mattar (2007) e Moore e Kearsley (2011) apontam a trajetória da EaD por meio de gerações. Os primeiros citam três gerações; cursos por correspondência; novas mídias e universidade aberta e, por fim, EaD *online*. Moore e Kearsley (2011) citam cinco gerações; estudo por correspondência, por meio do rádio e televisão, universidades abertas, teleconferências e a EaD via internet. Observando as gerações expressas por tais autores, é possível compreender que são bastante semelhantes e que a geração mais recente da modalidade de ensino em questão é, de fato, a que se utiliza das tecnologias da informação e comunicação, estando assim em convergência com o paradigma social vigente.

Além do fim da barreira tempo e espaço entre seus atores e da inserção das TIC como meio de viabilização da EaD, outras especificidades devem ser ponderadas, inclusive no que diz respeito à sua organização, estrutura física das instituições, bem como metodologias específicas para se garantir o aprendizado dos alunos, o que implica um modelo de gestão educacional não convencional e que atenda a essas peculiaridades.

Considerando como ponto de partida a sociedade da informação e suas características, o objetivo deste artigo foi analisar a relação entre as novas tecnologias de informação e comunicação, o ensino e a aprendizagem na sala de aula virtual, buscando compreender qual é a concepção de ensino

e aprendizagem inerentes à atual geração da EaD. Assim, por meio da pesquisa exploratória, descritiva e analítica, de cunho bibliográfico e com abordagem qualitativa, na primeira seção nos dedicamos em apontar as características da sociedade da informação e, na sequência, a Educação a Distância neste cenário apontando suas características; salientando como os novos meios tecnológicos de comunicação interferem na concepção de ensino e aprendizagem. Em seguida, com o intuito de compreender algumas das especificidades da Educação a Distância nos reportamos à ideia da sala de aula virtual e as suas especificidades, mencionado as concepções de aprendizagem que a permeiam, o uso das tecnologias da informação e comunicação, bem como a ação do tutor na EaD. Finalmente, apresentase as considerações finais que sintetizam a relação entre as TIC e o processo de ensino e aprendizagem, bem como a análise do processo de comunicação neste cenário.

## A sociedade da informação e a educação a distância neste cenário

Várias são as discussões em torno do conceito de sociedade da informação e das concepções explícitas ou implícitas que ela apresenta. Correntes teóricas diferenciadas discutem acerca de sua própria denominação, bem como de sua validade e efeitos. Nesse debate encontram-se seus defensores e entusiastas, bem como seus “algozes”.

Considerando o objeto de estudo da pesquisa que aqui apresentamos, pautamo-nos nas ideias de diferentes autores que fazem menção a um novo paradigma social ocasionado pela inserção de tecnologias da informação e comunicação. Esses por sua vez se utilizam de diferentes classificações para tal sociedade; contudo, adotaremos a expressão *sociedade da informação* por ser o mais comumente utilizado na literatura.

Nesse sentido, é importante salientar que compartilhamos das percepções que analisam esse paradigma do ponto vista social e não apenas econômico como forma de dominação por parte das nações mais desenvolvidas.

Com base nos autores estudados, como Castells, Takahashi, Lévy, entre outros, partimos da compreensão de que essa sociedade caminha cada vez mais para seu estabelecimento propriamente dito, visto a popularidade das tecnologias de informação e comunicação em uma série de situações em nosso cotidiano. O que se vê é a confirmação dos apontamentos feitos nas últimas décadas por vários estudiosos, que já vislumbravam as

características e os efeitos de tal sociedade. Não a entendemos como um modismo, mas sim como um fenômeno social com várias implicações sejam elas positivas ou negativas.

Ressaltamos ainda que a expressão *sociedade da informação* será utilizada, principalmente, para se referir a uma demarcação temporal, ou seja, um período histórico a que nos reportamos, assim como também a um paradigma inegavelmente instaurado e aceito pela maioria dos cidadãos.

Nossa escolha em compreender melhor esse paradigma se deveu ao fato de que, concomitante a essas mudanças, ocorreu um processo de expansão nunca visto durante toda a trajetória da Educação a Distância, tendo em vista a impulsão que as tecnologias da informação e comunicação deram a essa modalidade de ensino.

Diante disso, nesta seção, teremos a preocupação de apresentar as características da sociedade da informação, considerando não as concepções tecnicistas, mas as implicações sociais do paradigma em questão.

De acordo com Werthien (2000), a expressão *sociedade da informação* tem sido utilizada como substituta do conceito complexo de *sociedade pós-industrial* e como forma de conceituar um “novo paradigma técnico-econômico” pautado na disseminação da informação, proporcionada pelas novas tecnologias de comunicação em rede e colaborativa. Nesse sentido, Werthien (2000) explicita que as transformações em direção a essa sociedade, ainda que em estágio mais avançado nas economias mais desenvolvidas, também se configuram dominantes em países menos industrializados, caracterizando mais intensamente o paradigma da tecnologia da informação.

Envoltos nesse novo modelo socioeconômico, muitas vezes não nos damos conta da realidade dessa sociedade. Por meio de uma série de equipamentos tecnológicos, como telefones celulares, computadores portáteis, entre outros, a informação se propaga em uma velocidade incrível e não imaginável há trinta ou quarenta anos. Fatos ocorridos em diferentes locais separados por uma distância considerável são divulgados e socializados em fração de segundos, bem como imagens e manifestações acerca desse mesmo fato. Pagar contas, comprar, estudar e ensinar, associar-se a grupos sociais, culturais ou políticos, votar ou manifestar-se sobre diversos assuntos, entre outras ações, podem ser feitos sem haver deslocamento de nossa casa. Essa rotina nos remete à realidade de que estamos cercados por todos os lados de situações mediadas pelas tecnologias da informação e comunicação, que caracterizam a sociedade da informação.

Esse novo paradigma tem, segundo Castells (2006, p. 108-109), algumas características fundamentais: “a informação é sua matéria-prima, os efeitos das novas tecnologias têm alta penetrabilidade, predomínio da lógica de redes, flexibilidade, crescente convergência de tecnologias”. Quando o autor se refere à matéria-prima dessa sociedade, faz uma relação fundamental entre informação e tecnologia. Aponta que se trata das tecnologias atuando sobre a informação e não apenas a informação atuando sobre as tecnologias, como ocorreu em revoluções tecnológicas anteriores como no caso da Revolução Industrial. Castells (2006) destaca que não podemos negar a forte influência da informação no paradigma dessa sociedade; contudo, outras sociedades em outros momentos de troca de paradigmas também se fizeram valer dessa relação entre tecnologia e informação, mas de forma diferente. Primeiramente utiliza-se a informação e o conhecimento, muitas vezes do senso comum, para criar novas tecnologias. Nesta sociedade ocorre um processo inverso. Segundo Castells (2006, p. 68), “a primeira Revolução Industrial, apesar de não se basear na ciência, apoiava-se em um amplo uso de informações, aplicando e desenvolvendo os conhecimentos preexistentes”.

Outra característica apontada por Castells (2006) refere-se à penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias. Tal penetrabilidade se deve ao fato de que a comunicação é uma característica inerente ao ser humano e que essa estaria moldada pelos meios tecnológicos.

A respeito da terceira característica, Castells (2006) destaca a organização da rede, ou seja, uma lógica que parece propícia à comunicação coletiva. Essa lógica organiza a comunicação de forma que a mantenha flexível. Flexibilidade, inclusive, é outra característica descrita por esse autor. Sobre isso, ele coloca que os processos são passíveis de reversão sem a destruição do que já está feito, o que pressupõe a constante capacidade de reorganização do sistema em rede.

Como quinta característica aponta a convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado. Neste caso, refere-se à integração das tecnologias nas várias áreas do saber e que essas figuram-se como constantes para a produção de conhecimento.

Ao se analisar as características expressas por Castells (2006), apontamos a internet, rede de comunicação interligada por computadores, e outras tecnologias da informação em escala mundial, como itens primordiais no estabelecimento desse paradigma de sociedade da informação, visto que essa rede é a grande responsável pela interligação e disseminação do processo comunicativo entre as nações e não se trata de ato falho ou hipérbole fazer essa afirmação, visto que até as nações menos desenvolvidas, ainda que em menor proporção, têm acesso à rede.

Essa constatação pode ser feita por meio das palavras de Takahashi (2000), quando relata que a internet é um fenômeno singular, se comparado com outros serviços, visto sua velocidade de disseminação, considerando essa situação até mesmo nos países menos desenvolvidos. Esses, ainda que com suas dificuldades, também veem a propagação da rede acontecer interligando-se aos demais países do mundo. Nesse sentido, o autor cita a internet como um meio estratégico de desenvolvimento desses países.

É possível ainda relacionar as ideias de Takahashi (2000) com as ideias de Lévy (1999) em que pontua que a internet não resolverá todos os problemas das nações como se fosse mágica; contudo, afirma que esse movimento seja explorado positivamente. Sobre isso, o autor ressalta que é preciso reconhecer dois fatos primordiais. O primeiro diz respeito ao crescimento intenso desse movimento, no qual as pessoas, principalmente os mais jovens, descobriram novas formas de comunicação que antes não eram possíveis por meio das mídias tradicionais. Essa comunicação se caracteriza por ser em rede, isto é, coletiva. Em segundo lugar, pontua que diante da abertura desse novo espaço de comunicação, será possível aproveitar as potencialidades desse movimento no plano econômico, social, cultural e humano.

Isso nos leva a pensar realmente em um novo paradigma social em que instituições diversas serão atingidas por suas intencionalidades, que serão positivas, negativas e repletas de desafios como em qualquer paradigma. Fazemos essa afirmação com base no percurso histórico da humanidade, em que as diferentes tecnologias utilizadas em cada sociedade foram cruciais para demarcá-las.

Lévy (1999), ao tecer considerações acerca dessa sociedade em que as tecnologias informáticas funcionam como mola propulsora, apresenta com frequência os conceitos de cibercultura, ciberespaço e inteligência coletiva, conceitos que também podem ser considerados como características da sociedade da informação.

Sobre a cibercultura pontua que se trata da cultura desenvolvida no ciberespaço e, sobre o ciberespaço, explica que se trata do “espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”. (LÉVY, 1999, p. 92). Essa definição nos leva a crer que se trata então de uma cultura desenvolvida a partir de um novo espaço em que a comunicação em rede, proporcionada pela internet, é sua maior matéria-prima.

Pautando-se nesses conceitos, Lévy (1999) apresenta ainda o conceito de inteligência coletiva e explícita que essa se refere ao conjuntos de funções cognitivas, tais como: memória, percepção a aprendizado compartilhado

mutuamente entre sujeitos, instituições, enfim, comunidades diversas, porém, o ponto a se destacar acerca desse conceito é que o autor explica que esse conjunto de cognições pode ser ampliado à medida que se utiliza de aparatos tecnológicos e externos ao seres humanos. Neste caso, menciona as tecnologias da informação e comunicação e principalmente a internet, que permite a comunicação em rede.

Relacionando essas ideias ao campo educacional, afirmamos que um novo papel para a educação e para professores pode estar emergindo nessa sociedade. O professor teria o papel de guia de seus alunos nesse infinito universo do ciberespaço, de forma a contribuir para que eles possam usufruir o que a rede tem de melhor. Assim, percebemos que professores, alunos e demais envolvidos na Educação, agindo no sentido de selecionar as formas e os usos dessa inteligência coletiva, estariam também participando de um processo de inclusão à sociedade da informação.

Diante disso, ressalta-se que a instituição escolar, talvez até mais do que em outras épocas, terá um papel fundamental nessa sociedade. Essa afirmação se constitui sob a égide de que a matéria-prima dessa sociedade é a informação, essa pode ser transformada em conhecimento e conhecimento é a matéria-prima da escola.

É fato que o conhecimento não está somente dentro das dependências da instituição escolar, contudo, ao longo do seu processo de construção essa instituição sempre foi a principal responsável por ele, porém, mais uma vez cabe aqui uma ressalva. Nessa sociedade, de forma intensa, o conhecimento está bem além da escola, visto a capacidade de circulação que esse terá na rede; diante disso, novos processos serão criados, e a escola, bem como o processo de ensino e aprendizagem que ocorre dentro dela, sofrerão alterações significativas, sejam elas de forma organizada, sistematizada por seus atores e partícipes, seja por um processo de imposição do novo paradigma emergente. Assim, compreender a relação entre o conhecimento e a informação nessa sociedade é algo de grande valia para a pesquisa em questão.

Para completar a progressão do sentido de nossas ideias, apresentaremos então a relação existente entre essa sociedade e a educação e, em especial, a Educação a Distância, descrevendo-a e analisando-a a partir da utilização das tecnologias da informação e comunicação.

## A educação e a educação a distância no cenário da sociedade da informação

De acordo com Takahashi (2000), a sociedade da informação pressupõe ao indivíduo educação continuada e ao longo da vida, para que ele possa acompanhar o processo de mudança ocasionado pelas tecnologias, principalmente aquelas relacionadas à informática. Sua dinâmica também pressupõe a educação como possibilidade de constante inovação por parte dos sujeitos.

Ao descrever a importância da educação na sociedade da informação, o autor ressalta as dificuldades vivenciadas no Brasil em relação à educação básica, nas quais não foi possível, ainda, erradicar o analfabetismo que permanece, principalmente, nas regiões mais carentes do País e sobre isso afirma que “o desafio é duplo: superar antigas deficiências e criar as competências requeridas pela nova economia”. (TAKAHASHI, 2000, p. 7).

Nesse sentido, aponta que uma possibilidade para o enfrentamento dessas dificuldades é exatamente a via tecnológica, visto que a comunicação em rede poderá atingir um maior número de pessoas e chegar até as comunidades mais distantes. Salaria ainda que a capacitação dos professores, tanto em relação a novas metodologias de ensino quanto no preparo para lidar com as novas tecnologias, é fundamental e que paralelamente a isso será necessária a produção de conteúdo local e em português.

Conjugando essas ideias, Behrens (2012) explica que se vivencia um momento histórico em que o acúmulo de informações em todos os segmentos é vertiginoso e que a capacidade de armazenamento de tais informações também. Esse ciclo então gera a necessidade de aprender a acessar a gama de informações disponíveis.

Considerando a ideia desses autores, vale dizer que é preciso sistematização da produção do conteúdo, de forma que o mesmo tenha teor científico e contribua para a disseminação não somente da informação, mas sim do conhecimento, e que esse conhecimento exponha a cultura das comunidades e povos que se relacionam entre si nessa grande rede. Além disso, a disponibilização desse tipo de conhecimento o torna mais acessível, fazendo com que processo histórico e excludente de disseminação do conhecimento diminua.

A nosso ver, esse não será um caminho simples e dependerá de uma série de fatores para que ocorra, realmente, a inserção de um número considerável de sujeitos na sociedade da informação. A criação de políticas públicas indica um ponto de partida e o envolvimento da instituição escolar nesse processo também, uma vez que a escola tem a função de formar para

a sociedade. Ressaltamos o que foi exposto anteriormente sobre a média de acesso à internet no Brasil. Essa, embora, pareça expressiva, em sua realidade ainda não é e nos mostra que, na maioria dos casos, o índice significativo de acessos ainda encontra-se concentrado nos grandes centros econômicos do País, o que justifica a ideia de que políticas públicas precisam ser instauradas. Nesse sentido, já que falamos de um novo paradigma, para uma nova sociedade, a quebra de antigos e obsoletos modelos deverá acontecer.

As práticas e metodologias de ensino podem ser renovadas; um maior número de pessoas pode ser envolvido no processo educativo; problemas ocasionados por questões geográficas podem ser amenizados. A capacitação de professores pode ser uma constante. A troca de experiências entre as instituições formais e não formais de educação pode ser intensificada devido à abrangência da rede comunicacional possibilitada pela internet.

Isso seria um dos resultados da inteligência coletiva já explicada e exemplificada nas palavras de Lévy (1999). Nesse contexto, também é interessante resgatar Takahashi (2000) quando aponta a educação como cerne para a construção de uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e no aprendizado. De acordo Behrens (2012), professores e alunos precisam organizar-se para o acesso às informações em um processo que preveja a análise, reflexão e, conseqüentemente, a construção do conhecimento com autonomia.

Ainda sobre a perspectiva da educação na sociedade da informação, afirmamos que educar em tal sociedade vai além do treinamento para o manuseio de tecnologias da informação, sua amplitude social é tão abundante que a técnica somente é incapaz de formar para essa sociedade e tal proposição pode nos indicar a principal diferença desse paradigma a respeito daqueles que definiram as demais sociedades. Nesse caso, é preciso a criação de novas habilidades com níveis cognitivos bem além de técnicas. É preciso desenvolver a capacidade criativa, reflexiva e crítica até mesmo para planejar e impulsionar a dinâmica de uma sociedade que sofre alterações em uma velocidade muito maior que as demais e que os efeitos de tais mudanças são bem mais abrangentes, uma vez que se encontra em rede.

Ao se falar do papel da educação na sociedade da informação, é preciso considerar com prudência essa questão, para que o papel da primeira não seja diminuído diante da segunda, considerando somente as tecnologias como meio de salvação das situações sociais diversas que devem ter mais relevância no processo educativo. O que se depreende a partir disso é que não se deve deixar levar pelo fascínio das tecnologias e se esquecer de

questões fundamentais, principalmente em países que estão em desenvolvimento e apresentam muitos problemas de cunho social que excluem seus cidadãos.

As considerações de Behrens (2012, p. 71), em relação a não alienação dos sujeitos pelo deslumbramento das tecnologias, indicam que “o aluno deve ser sujeito histórico do seu próprio ambiente, buscando desenvolver a consciência crítica que leve a trilhar caminhos para a construção de um mundo melhor”.

A formação intelectual deve ser configurada a partir do conceito de que os sujeitos tenham escolhas no que se refere à vida em sociedade e para isso devem ter acesso à informação e ao conhecimento e que os possam processar sem ser tolhidos por grupos dominantes socialmente.

Dentre uma série de medidas a serem tomadas no que se refere à educação nessa sociedade em que a informação desponta estrondosamente, há que se considerar uma mudança na forma de pensar a educação, seja da Educação Infantil, seja do Ensino Superior, passando por suas modalidades. Se um dos papéis primordiais da educação formal é justamente formar o sujeito para a sociedade, é no ambiente escolar que deve despontar a preparação para a sociedade da informação, e essa situação deve se iniciar com mudanças no currículo, para que esse, em suas instâncias político-pedagógicas, aborde essa discussão.

Nos reportamos então à Educação a Distância (EaD). Segundo Maia e Mattar (2007, p. 6), “trata-se de uma modalidade de educação em que professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias”. Praticamente dessa mesma forma Moore e Kearsley (2011, p. 1) definem a Educação a Distância, explicando que “[...] alunos e professores estão em locais diferentes durante todo ou grande parte do tempo em que aprendem e ensinam. Estando em locais distintos, necessitam de alguma tecnologia para transmitir informações e lhes proporcionar um meio para interagir”.

Da mesma maneira, Belloni (2009) dedica-se em definir a EaD e explica que essa definição é complexa devido a uma série de outros conceitos adjacentes, mas comunga do conceito de que Educação a Distância se fundamenta na separação no tempo e no espaço entre professores e alunos e alerta que a maioria das definições apontadas para essa modalidade de ensino apenas transpõe os conceitos do ensino presencial para a EaD, o que seria um erro.

O art. 1º do Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005, por sua vez, apresenta a seguinte definição para a EaD: “Modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e

aprendizagem ocorre com a utilização de meios de tecnologia informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos”. (BRASIL, 2005, p. 1).

De igual forma, Moran (2003) afirma que Educação a Distância é o processo de ensino e aprendizagem em que professores e alunos não comungam do mesmo espaço físico e temporal. Esse autor explica ainda que embora professores e alunos não estejam juntos, fisicamente, podem interagir com o auxílio das tecnologias, que nesse caso são classificadas por ele como tecnologias telemáticas.

Contudo, resgatando o que já fora exposto acerca das mudanças sociais na transição dos séculos XX para XXI, a sociedade não é mais a mesma, e o conhecimento produzido no seio dessa sociedade, com a socialização das tecnologias de informação e comunicação, também não está mais restrito a grupos seletos e elitizados. Diante disso, a educação também sofre alterações em que modelos abertos de aprendizagem são ressaltados por uma parcela significativa de autores. Retomamos então a ideia da Educação a Distância, em suas gerações mais recentes, para simbolizar esse processo. Belloni (2009) afirma que a Educação a Distância tende a se tornar cada vez mais um elemento regular da educação, de forma que atenda a grupos diversos e não mais apenas a uma demanda específica como ocorreu em outras épocas. Essa deve assumir um papel de importância no que se refere, principalmente, a educação superior, pós-graduação e formação continuada.

Compartilhamos da ideia da autora por uma série de fatores em que destacamos como principais o fato de essa modalidade de ensino funcionar como fator de democratização do ensino no País, em especial do Ensino Superior, por trazer novas concepções de ensino e aprendizagem, que podem viabilizar com maior sucesso a preparação dos sujeitos para sua inserção na sociedade da informação e ainda pelo fato de poder funcionar como alternativa para a formação continuada para diversas áreas do conhecimento.

O último censo da Educação Superior divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) demonstrou considerável aumento no número de matrículas no referido nível de ensino, sendo que uma parcela importante desse percentual encontra-se na EaD. Assim, o resumo técnico do censo do Ensino Superior 2011 aponta que há um total de 6.739.689 alunos matriculados nesse nível de ensino. Desses, 5.756.762, o que corresponde a 85,3%, cursam a modalidade presencial, e 999.927 (14,7%) estão matriculados na modalidade a distância.

Abed (2012, p.15) expõe considerações sobre o censo da Educação a Distância referente ao ano de 2011: “Nos últimos anos, o crescimento significativo dessa modalidade educacional, no Brasil, pode ser observado pelo seu uso nas universidades, em cursos regulares de formação plena, em cursos de pós-graduação ou em disciplinas específicas de formação”.

Diante do que foi exposto, entendemos que a EaD se faz presente como uma realidade no campo da educação, seja no Brasil, seja no mundo. Além disso, sua expansão considerável demonstra que um grande número de pessoas tem optado por essa modalidade de ensino para sua formação. Podemos destacar ainda que, diante do paradigma da sociedade da informação, isso seja justificável.

Assim pontuamos que o preconceito em relação a tal modalidade deve ser destituído e que debates em relação às suas possibilidades, bem como potencialidades, devem figurar dentre os intelectuais da educação, no sentido de garantir que a qualidade da EaD seja confirmada e que possam coexistir pacificamente sistemas educacionais presenciais, a distância ou até mesmo mistos.

Considerando a ideia supracitada, bem como todo o contexto da sociedade da informação, em que novas concepções acerca da informação e do conhecimento são apontadas, destacamos a importância dos processos de ensino e aprendizagem na Educação a Distância. Para isso, é necessário ponderar os aspectos das salas de aula virtuais ou ainda dos ambientes virtuais de aprendizagem e como acontece essa relação entre ensinar, aprender e comunicar-se em meio às tecnologias da informação e comunicação.

## Sala de aula virtual da educação a distância e os processos de comunicação, ensino e aprendizagem

A Educação a Distância, viabilizada principalmente por meio da internet, implica procedimentos de inovação, e a introdução das tecnologias informacionais podem indicar alguns desses procedimentos; contudo, a educação não se faz sem a ação de seus pares; dessa forma, professores e alunos precisam adotar novas posturas. Vale dizer que essas posturas não devem acontecer somente considerando a vivência, erros e acertos de professores e alunos, mas devem ser constituídas a partir das pesquisas realizadas em relação ao assunto e mediante a elaboração de teorias que apontem a epistemologia da Educação a Distância.

De acordo com Corrêa (2007), a aprendizagem na EaD se dá relacionada ao fato de que se tem um aluno adulto, capaz de ser sujeito de seu próprio processo de aprendizagem. A autora ressalta também que esse processo desenvolver-se-á ao longo da vida desse sujeito e de forma colaborativa.

Sobre isso, Okada e Barros (2010, p. 26) explicam que “o tipo de aprendizagem que ocorre no espaço virtual é aquela que se inicia pela busca de dados e informações, após um estímulo previamente planejado”.

Assim, na medida em que avançamos neste estudo, percebemos que a EaD se desenvolveu, principalmente, para a educação de adultos, o que nos leva a pontuar mais um fator de especificidade em relação a essa modalidade de ensino, o que fez com que suas práticas se diferenciassem também por esse motivo.

Em conformidade com essas ideias, Maia e Mattar (2007) explicam que a Educação a Distância necessita de um aprendiz autônomo independente; é preciso que esse destitua a cultura do ensino e constitua a cultura da aprendizagem na qual não espera que o conhecimento seja repassado, exclusivamente, pelo professor. Isso nos leva a afirmar que o aluno tem maiores possibilidades do controle de sua própria aprendizagem.

Essa afirmação não põe em descrédito o papel do professor, pois acreditamos que esse último também é parte integrante do processo de formação do aluno e apostamos no processo interativo da educação. O que vemos, na verdade, é que na EaD a interação, que implica entre outras coisas a troca, fica mais acentuada. O professor não se vê como centro da ação, mas, como participante.

Conforme expomos anteriormente, a EaD tem uma série de particularidades e traz em sua trajetória muitas situações que vão desde a questão do preconceito enquanto modalidade de ensino até o taxativo estereótipo de educação industrializa, na qual se previa a formação em massa. Todavia, em sua forma mais recente, apresenta também perspectivas interessantes e inovadoras e uma delas está relacionada à aprendizagem aberta. Essa não é uma forma de aprendizagem exclusiva da Educação a Distância, mas está em maior evidência na EaD, devido ao fato que essa modalidade tem assumido formas mais inovadoras em sua geração mais recente.

Belloni (2009) destaca que novas características são necessárias a todos os sujeitos ativos na sociedade do século XXI, indicando que é necessário desenvolver a capacidade de organizar seu próprio trabalho; estar apto à resolução de problemas; estar pronto para se adaptar; ser flexível diante de novas tarefas e trabalhar em grupo e de forma cooperativa.

Moran (2012) aponta que a partir da utilização das tecnologias telemáticas, o professor pode assumir o papel de “orientador/mediador” da

aprendizagem. Sobre isso, segue explicando que essa orientação/mediação deve ser intelectual, emocional, gerencial/comunicacional e ética.

No que diz respeito à orientação/mediação intelectual, o autor explica que se trata do professor que “informa, ajuda a escolher informações importantes, trabalha para que elas se tornem importantes para os alunos”. (MORAN, 2012, p. 30). Em relação à orientação emocional aponta que se trata do processo de estímulo e motivação, contudo, de forma comedida. No que se refere à orientação/mediação gerencial e comunicacional, relata que o professor “organiza grupos, atividades de pesquisa, ritmos, interações. [...] Organiza o equilíbrio entre o planejamento e a criatividade”. (MORAN, 2012, p. 31). Em relação à orientação ética, ensina a assumir e vivenciar valores de forma a integrar-se socialmente.

O que compreendemos a partir das palavras do autor é que a reorganização das metodologias do professor é necessária, para se educar e formar uma nova sociedade na qual o conhecimento é mais acessível, e muitos recursos tecnológicos acabam interferindo no processo. A aula expositiva, perpetuada no processo de ensino, precisa conceder espaço a outras práticas. Considerando as palavras de Moran (2012), ousamos dizer que práticas interativas e uma relação professor-aluno centrada na troca seriam mais propícias às estruturas sociais vigentes.

Moore e Kearsley (2011) procuram traçar aspectos de uma possível teoria da Educação a Distância e, ao apresentarem vários estudos que sustentem a elaboração dessa teoria, pontuam que a partir de 1986 uma questão muito difundida é a Interação a Distância (*Transactional Distance*). De acordo com os autores, a respectiva teoria tem sua ênfase, prioritariamente, centrada no aluno e na interação entre aluno e professor. Nesse sentido, Moore e Kearsley (2011) explicam que a interação pode ser classificada como a interação do ambiente e das pessoas com os padrões de comportamento em uma situação.

Vale dizer, diante dessa situação, que mesmo em outras gerações da Educação a Distância, ainda que por correspondência, por exemplo, essa interação era possível, pois professores e alunos sempre existiram nesse processo; contudo, é inegável que, a partir do advento das tecnologias informacionais e comunicacionais, a possibilidade dessa interação se tornou muito mais possível, acessível e dinâmica, visto que a rapidez para a comunicação sofreu alterações fundamentais para a intensificação da interação entre seus partícipes.

Nesse sentido, Okada e Barros (2010) apontam a aprendizagem aberta como uma possibilidade cada vez mais crescente na Educação a Distância. As autoras explicam que se trata da aprendizagem que acontece devido ao

livre acesso aos conteúdos disponibilizados na rede e destacam, principalmente, a Web 2.0 como grande impulsionadora desse tipo de aprendizagem, haja vista que permite uma série de *downloads* gratuitos; além disso, destacam ainda que na aprendizagem aberta acontece uma troca de conteúdos, e cada sujeito pode contribuir à medida que amplia esse conteúdo. Dessa forma, as autoras chamam a atenção para a socialização e circulação desses mesmos conteúdos.

A aprendizagem aberta é também flexível, e essa se caracteriza, principalmente, em função da sociedade da informação. Conforme discutimos anteriormente, o acesso à informação, bem como ao conhecimento, tem sido algo muito mais simples do que já foi há algum tempo.

Por sua vez, Romiszowski e Romiszowski classificam a aprendizagem aberta como

um conceito de educação que tem as características de abertura: abertura a diversas clientelas sem restrições; abertura a variações individuais em termos de critérios de aprovação; abertura a variações individuais em termos de métodos ou meios de ensino-aprendizagem. Para permitir tanta abertura e flexibilidade, os sistemas de aprendizagem aberta geralmente utilizam materiais auto-didáticos e sistemas de EAD. (1998, p. 92).

Considerando ainda a ideia da aprendizagem aberta, Okada e Barros (2010) explicam que a educação *online*, por meio de suas ferramentas, propicia a utilização de metodologias que potencializam a autonomia dos alunos. Podemos então relacionar a ideia das autoras às proposições de Belloni (2009), já então apresentadas em relação às novas características, que os sujeitos devem ter para enfrentar a sociedade do século XXI, conforme já aludimos anteriormente.

Outro conceito bastante difundido em relação à aprendizagem na EaD versa a respeito da aprendizagem colaborativa; esta de acordo com Souza (2000) refere-se a uma atividade que se constitui de forma cooperativa, ou seja, com o auxílio de todos os participantes, um modelo de conhecimento. Na concepção desse autor, o grande diferencial dessa abordagem não é exatamente a construção de um modelo explícito de conhecimento, mas sim a experiência do aprendiz durante a elaboração do mesmo, pois essa experiência o levará ao desenvolvimento de outras habilidades.

Nesse sentido, chamamos a atenção para correlacionar essa forma de aprendizagem ao conceito de inteligência coletiva já expresso

anteriormente, por meio das concepções de Lévy (1999). O que se entende a partir disso é que a EaD pode suscitar essa possibilidade mais do que a educação presencial, por exemplo.

Souza (2000, p. 27) afirma que “os ambientes devem poder ajudar os participantes a expressar, elaborar, compartilhar, melhorar e entender as suas criações, fazendo com que pensem o seu próprio pensamento”. Compreendemos que processos como esses levam os sujeitos ao desenvolvimento de habilidades que vão além da elaboração do conhecimento em relação a determinado conteúdo. Essa situação nos leva a afirmar que práticas inovadoras na Educação a Distância propiciam um processo de desenvolvimento dos sujeitos mais à frente da formação profissional e técnica, conseguindo dessa forma depor o estigma de que a EaD traz em seu bojo uma formação de caráter tecnicista para atender, exclusivamente, à necessidade e às demandas de modelos econômicos. A partir de situações de aprendizagem em que os alunos são levados à análise, à reflexão de sua ação, bem como à reflexão dos procedimentos pelos quais passaram, esse se designa reflexivo e crítico e vai se capacitando para avaliar a si mesmo.

Nesse sentido, nos reportamos ainda a Moran (2012) quando aponta alguns princípios metodológicos pautados pela utilização das tecnologias informacionais no contexto educacional. O autor sugere a integração das tecnologias, metodologias e atividades. Para isso, indica a utilização do texto escrito, hipertexto e da multimídia, de forma que os alunos possam transitar de um meio a outro com autonomia. Ele insiste ainda que o professor deve ter formas diferenciadas de explorar um mesmo tema e variar ainda sua forma de ministrar aulas. Pontua que a previsibilidade do professor é a barreira mais difícil de transpor. Indica a comunicação no meio virtual como ferramenta importante a favorecer o processo de interação entre seus pares. Dessa forma, uma relação mais próxima entre alunos, professores e os demais envolvidos ficou possível e mais evidente, a partir da oferta da EaD por meio da internet.

Acerca da interação, que se mostra relevante para os processos de ensino e aprendizagem, apontamos Moore e Kearsley (2011), quando apresentam o diálogo como fator preponderante para o processo de aprendizagem na EaD. Os autores explicam que o diálogo, mesmo que mediado pelas tecnologias, transmite ao aprendiz a segurança de não estar sozinho e poder contar com o auxílio de um professor ou instrutor.

Nesse sentido, Maia e Mattar (2007) relatam que essa interação faz com que o aluno se sinta integrado ao processo e motivado a construir uma comunidade virtual na qual compreende a importância de sua participação. Contudo, os autores fazem uma ressalva e apontam que muito se pode

evoluir em relação ao conhecimento e à autonomia, pelo simples fato de ser uma participação passiva, em que o aluno seja observador atento e assíduo das discussões. Isso faz com que ele internalize certos modelos e os transforme conforme suas necessidades construindo novos conhecimentos.

Tal qual Maia e Mattar (2007), Souza (2000) aponta a mesma perspectiva quando relata que os participantes de comunidades *online* podem beneficiar-se pela observação e convivência com os demais. Ressaltamos que não se trata de uma convivência física, mas sim virtual e no âmbito do pensamento. À medida que atividades são socializadas, ideias, pensamentos e concepções são expostos e a análise que cada uma faz dessa discussão não deixa de ser uma forma de interação.

Simultaneamente a isso, também iniciam as discussões em relação à inserção dessas tecnologias na sala de aula convencional, visto ser uma realidade no cotidiano de nossos alunos e acadêmicos. Assim, vemos os primeiros passos a uma inversão de valores no que se refere à EaD. Suas práticas começam a ser importantes não apenas na sala de aula virtual, mas para o processo educativo em sua totalidade.

Okada e Barros (2010, p. 26), ao falarem da aprendizagem aberta, agregam a ela o conceito de comunidade aberta: “grupo aberto de pessoas aprendizes podendo ser composto por aprendizes, especialistas, docentes, pesquisadores de áreas diversas”. Complementam essa ideia explicando que, para o sucesso da construção do conhecimento em comunidades como essas, o papel do professor como mediador é fundamental. Além disso, apontam também um suporte técnico como fator preponderante. Esse suporte compreende a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, classificados popularmente como AVAs, que propiciem a viabilização de diferentes tipos de arquivos e a utilização de mídias também diferenciadas, levando, conseqüentemente, à disponibilização de diferentes materiais didáticos. Além disso, esses ambientes devem ainda dispor de ferramentas que permitam a possibilidade de práticas interativas.

Nesse sentido, compreender a organização estrutural de tais ambientes virtuais de aprendizagem se faz relevante para poder pontuar as dimensões da relação entre a comunicação, o ensino e a aprendizagem na sala de aula virtual.

## Ambiente virtuais de aprendizagem e o uso das tecnologias de informação e comunicação

Pautando-nos nas acepções apresentadas até aqui, compreendemos que é crescente a utilização de tecnologias da informática em uma esfera social bastante ampla. Dessa forma, a educação não fica isenta em meio a essa situação. A questão é mais concentrada no modelo de Educação a Distância e temos segurança em fazer tal afirmação considerando as discussões anteriormente apresentadas neste estudo.

Ressaltamos ainda que Takahashi (2000) aponta que a inclusão digital deve ser prioridade para se inserir determinada nação na sociedade da informação, a qual fizemos menção para pautar várias proposições deste estudo, pois não se pode ignorar esse paradigma social para apontar aspectos da Educação a Distância, principalmente, em tempos que tal modalidade de ensino encontra-se em plena expansão. Outra questão é que tal sociedade tem como base a informação, sendo socializada por meio de tecnologias da informática, que são comumente classificadas como Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

Tais tecnologias configuram-se como responsáveis pela integração das várias partes do globo terrestre, principalmente, no que se refere à comunicação e informação. A informação se propaga de forma estrondosa e tem auxiliado na aquisição de conhecimento. Dessa forma, é fundamental que as metodologias utilizadas em aulas considerem o pressuposto da facilidade e do acesso à informação e a transforme em aliada para metodologias e práticas de ensino mais interativas. A partir dessa discussão, é importante apresentar alguns conceitos acerca das TIC.

É possível enumerar como TIC os computadores pessoais em seus vários formatos, as diversas modalidades das câmeras de vídeo e foto, as *webcams*, os dispositivos para armazenamento de arquivos como, por exemplo, CDs, DVDs, *pendrives*, cartões de memória, HDs e outros, como a telefonia móvel, que a cada dia apresenta equipamentos repletos de dispositivos para vários tipos de comunicação. Ainda podemos apontar a televisão por assinatura, cada vez mais interativa; o correio eletrônico, a própria internet. Ferramentas como o *Streaming* e *podcasting*, em que a primeira possibilita o fluxo contínuo de áudio e vídeo via internet, e a segunda viabiliza transmissão sob demanda<sup>1</sup> de áudio e vídeo via internet. Incluem-se nesta lista ainda as diversas modalidades de captura eletrônica ou digitalização de imagem e as tecnologias de acesso remoto assim

<sup>1</sup> Essa expressão é utilizada para referir-se à gravação e disponibilização das aulas e palestras nos ambientes virtuais de aprendizagem, após acontecerem ao vivo.

classificadas por possibilitarem acesso sem fio ou *wireless*. Comunidades virtuais, *blogs*, listas de discussão, entre outras.

Diante disso, a utilização das tecnologias da informação e comunicação não deve funcionar como um empecilho ao aluno, mas sim como um meio para facilitar o processo e garantir-lhe maior possibilidade de interação com demais alunos do curso, assim como com a equipe pedagógica responsável por ele.

Assim, professores e alunos deverão estar preparados para desenvolver, além das habilidades convencionais requeridas pelos processos de ensino e aprendizagem, novas habilidades relacionadas à diversidade tecnológica que permeia a Educação a Distância em suas gerações mais recentes.

De acordo com Ferreira (2008), os ambientes virtuais de aprendizagem, também conhecidos como AVAs, revelam-se como novos espaços, que, por meio das tecnologias como a internet, são idealizadas práticas pedagógicas que objetivam a construção do conhecimento pautando-se na interação, colaboração e motivação e visando ainda a aquisição de autonomia por parte dos alunos, no processo de aprendizagem.

Sobre isso, Gomes (2007) explica que diante da diversidade de alunos em um mesmo curso da EaD, é necessário elaborar ambientes virtuais de aprendizagem que façam com que os alunos se identifiquem com o curso; essa identificação se dá por meio da disposição dos ícones, suas cores, *layout*, disponibilização de material, etc.

Sobre esse assunto, Almeida (2003) relata que por meio de recursos disponíveis no ambiente *online* pode haver a interação que propicia trocas individuais, bem como a criação de grupos colaborativos que discutem, refletem, problematizam, pesquisam sobre diversos temas. Essa prática faz com que esses sujeitos criem produtos ao mesmo tempo em que se desenvolvem. Vale dizer que o produto relatado pela autora se refere ao conhecimento produzido por esses grupos, resultado da interação entre seus participantes com o conteúdo.

Esses ambientes podem ser comparados às salas de aulas virtuais, uma vez que permitem a gestão do processo de ensino e aprendizagem, possibilitando a publicação de conteúdos diversos de forma variada dentre eles livros *online*, materiais de estudo, *slides*, filmes, artigos científicos, textos diversos. Possibilitam ainda a comunicação síncrona e assíncrona,<sup>2</sup> por meio de fóruns de discussão, *chats* e outras formas de comunicação entre os participantes. Permitem a produção de textos colaborativos e

<sup>2</sup> Comunicação assíncrona: possibilidade de comunicação que não seja em tempo real. Comunicação síncrona: possibilidade de comunicação em tempo real. Um exemplo de comunicação síncrona são os *chats*.

viabilizam ferramentas de avaliação, bem como de emissão de relatórios, para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos acadêmicos.

Dessa forma, se justifica veementemente a função e utilização dos chamados AVAs para auxiliar na garantia da qualidade da Educação a Distância em sua fase atual, uma vez que a tecnologia em pauta permite que o desenvolvimento do aluno seja acompanhado em todos os seus âmbitos, trazendo a possibilidade de mediação pedagógica a partir das intervenções que podem ser realizadas pelo professor ou tutor.<sup>3</sup>

Nesse sentido, esses ambientes precisam ir ao encontro da proposta do curso; assim, Gomes (2007) sugere que ao se pensar a proposta pedagógica de um curso de EaD, se pense também no *software* que será utilizado. Acerca desse assunto, o autor aponta que as instituições podem optar por *softwares* já existentes no mercado ou ainda criar um sistema específico conforme suas necessidades.

Vale dizer que tais ambientes virtuais permitem a disponibilização de vários objetos de aprendizagem, o que também pode funcionar como fator facilitador dos processos de ensino e aprendizagem, permitindo formas diversificadas de se apresentar um mesmo conteúdo. Essa versatilidade pode ainda contribuir para a autonomia de estudos de acadêmicos, no sentido de que estes optarão pela forma que mais lhe facilitar a aprendizagem.

O que se evidencia a partir da exposição sobre os ambientes virtuais de aprendizagem é que tais tecnologias estão realmente inseridas no processo de ensino e aprendizagem na EaD e, como já mencionado anteriormente, é fundamental que os envolvidos no processo, dentre eles professores, tutores, alunos e gestores, estejam preparados para utilizá-las de forma que facilitem a aprendizagem. Nesse sentido, a possibilidade de inclusão digital ganha espaço nas metodologias da EaD, pelo fato de que essa pode ser uma primeira barreira a ser vencida pelo público dessa modalidade de ensino.

Ao explicitarmos aspectos da aprendizagem na Educação a Distância, verificamos, conforme as palavras de Corrêa (2007) e Okada e Barros (2010), que a maioria dos acadêmicos da EaD é formada por pessoas adultas. Muitos desses acadêmicos estão retornando aos bancos escolares após anos longe deles, assim como também muitos já estão inseridos no mercado de trabalho e agora procuram um aprofundamento da prática por meio da aquisição da teoria.

<sup>3</sup> De acordo com os referenciais de qualidade do MEC, na Educação a Distância existem modalidades diferentes de professores e dentre esses encontram-se os tutores. Esses são professores instrutores na EaD e responsáveis pelo contato mais direto com os alunos. Dedicaremos um subitem desta seção para abordar o trabalho desse profissional.

Nessa perspectiva, habituar esses alunos a essas tecnologias é a primeira tarefa dos envolvidos com a mediação pedagógica na Educação a Distância; dentre as várias intervenções pedagógicas possíveis, uma delas é tornar os alunos familiarizados com o ambiente virtual de aprendizagem e com as ferramentas utilizadas que estão intrinsecamente ligadas às TIC.

Essa familiarização é fundamental não somente para que os processos de ensino e aprendizagem aconteçam, mas também por uma necessidade social, visto que cada vez mais essas tecnologias se apresentam inseridas em situações simples do dia a dia de qualquer sujeito, e para que esse encontre facilidade ao se deparar com essas situações, a inclusão digital é necessária. Tecnologias de Informação e Comunicação tal qual nos AVAs, são utilizadas em simples saques bancários, inscrições e testes seletivos, concursos públicos, cadastros diversos, dentre outros.

Considerando a importância dos ambientes virtuais de aprendizagem, Almeida relata que

o gerenciamento desses ambientes diz respeito a diferentes aspectos, destacando-se a gestão das estratégias de comunicação e mobilização dos participantes, a gestão da participação dos alunos por meio do registro das produções, interações e caminhos percorridos, a gestão do apoio e orientação dos formadores aos alunos e a gestão da avaliação. (2003, p. 332).

Diante disso, mais uma vez retoma-se o objetivo de formação de cidadãos por meio da educação escolar. Ora, formar cidadãos é incluí-los nos diversos processos sociais, assim, incluir digitalmente é também possibilitar sua cidadania. Nesse aspecto, as gerações da EaD, em que as tecnologias utilizadas, são as informáticas, têm muito a contribuir nesse processo de forma bastante positiva, levando em conta vários pressupostos que compõem os processos de ensino e aprendizagem. Assim, é possível destacar que além da democratização da educação superior, a EaD ainda traz em seu bojo a inserção dos sujeitos na sociedade da informação.

## Considerações finais

A partir do estudo realizado, constatamos que a sociedade situa-se em um paradigma em que a informação se propaga rapidamente e isso está acontecendo devido ao fato de que a utilização de uma gama de tecnologias informacionais permite a disponibilização, bem como a troca, dessa informação por pessoas dispersas em todas as partes do mundo. Assim, essas tecnologias permitem que os sujeitos estejam conectados por meio

de uma grande rede que, paradoxalmente, os mantêm, ao mesmo tempo, tão próximos e tão distantes, caracterizando espaços de interação virtuais.

Com isso, são observadas, nas últimas décadas do século passado e início deste século, uma série de mudanças que levaram alguns estudiosos a classificarem tal sociedade como sociedade da informação.

As implicações desse paradigma emergente podem ser observadas então em vários subsistemas sociais. Desse modo, novas formas de ensinar e aprender são suscitadas tanto na educação formal como na informal. Destacamos então a Educação a Distância e suas gerações mais recentes. Essas também estão se utilizando desses recursos tecnológicos para dinamizar os processos de ensino e aprendizagem, tanto no que se refere à interação entre seus pares como em relação à possibilidade de conteúdos e outros objetos de aprendizagem ampliando as possibilidades de metodologias mais criativas.

Constatamos que Educação a Distância é uma modalidade de ensino que tem se destacado em relação à democratização do Ensino Superior no Brasil, e que será responsável pela formação de um número considerável de sujeitos. Esse contexto leva a crer que essa modalidade de ensino deve ser alvo de constantes reflexões em relação a todos os seus aspectos, que se diferenciam consideravelmente da educação presencial e tradicional. Assim, constatamos que o princípio para a elaboração de sistemas de EaD é a consideração de sua diversidade e suas diferenças.

No que se refere à concepção de ensino e aprendizagem implícita nesse tipo de educação, pode-se afirmar que as TIC têm um papel bastante importante no contexto da EaD, permitindo a criação de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) interativos que viabilizam a comunicação entre professores, tutores e alunos, o que permite então uma troca de informações fundamentais ao processo de ensino e aprendizagem. Tal realidade nos remete à necessidade de uma equipe de TI (Tecnologia da Informação) e uma equipe pedagógica preparada para trabalhar em um ambiente que classificamos como a sala de aula virtual, visto suas características. Assim, concluímos que as tecnologias da informação e comunicação fazem parte do processo metodológico da EaD, e os sujeitos envolvidos necessitam compreender tal aspecto.

Também constatamos, com o desenvolvimento deste estudo, que novos profissionais estão envolvidos com os processos de ensino e aprendizagem na Educação a Distância e dentre eles destacamos a figura do tutor. Esse tem papel primordial na EaD e suas práticas na sala de aula virtual serão preponderantes para o bom andamento dos processos de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, para o processo de formação dos sujeitos.

Verificamos, ainda, que os sistemas de EaD requerem o trabalho integrado de equipes multidisciplinares, dentre elas equipes de tecnologias da informação e comunicação, produção de materiais, equipe pedagógica, equipe administrativa, entre outras. Com isso constatamos que um dos desafios dos gestores é manter a coesão dessas equipes, para que se chegue de forma comum ao objetivo final.

Mais do que na modalidade presencial, os partícipes do processo precisam estar preparados para o trabalho em equipe, uma vez que outras pessoas e profissionais também fazem parte do processo e todos precisam estar concatenados de forma a garantir a clareza de suas ações. Neste sentido, todos são responsáveis e deve-se estabelecer uma estratégia de gestão eficiente e democrática do processo. A gestão deve considerar as particularidades dessa modalidade de ensino e traçar estratégias que conduzam as atividades de forma a atingir os objetivos da educação. Vale dizer que os documentos que regem a organização da EaD no Brasil apontam que, embora os sistemas de EaD possam contemplar formas diferenciadas de organização, o objetivo primeiro desses é a educação e a formação de pessoas.

A formação de pessoas perpassa por concepções internas e externas ao ser humano e uma das etapas da formação humana é a predisposição em construir, desconstruir e aprimorar conhecimentos. Portanto, é fundamental que os sujeitos envolvidos na EaD estejam cientes das características específicas da modalidade em questão e nunca percam de vista esse processo de formação humana.

## Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>>. Acesso em: 7 maio 2013.

ASSMANN, Hugo. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. *Revista Ciência e Informação*, Brasília, v. 29, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652000000200002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652000000200002)>. Acesso em: 9 maio 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). *Censo EAD.BR: Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil*, 2011. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, Jose Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 19. ed. Campinas: Papirus, 2012.

BELLONI, Maria Luiza. *Educação a distância*. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. *Decreto 5.622/05*. Regulamenta o art. 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/decreto/D5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/decreto/D5622.htm)>. Acesso em: 25 abr.2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB 9.394/96*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm)>. Acesso em: 20 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância*. Brasília: 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2013.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 9. ed. Trad. de Roneide Venancio Majer. São Paulo: Paz e Terra. 2006. v. 1.

CORRÊA, Juliane. Estruturação de programas em EAD. In: CORRÊA, Juliane. *Educação a distância: orientações metodológicas*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FERREIRA, José Luís Ferreira. MOODLE: Ambiente Virtual de Aprendizagem. In: COSTA, Maria Luisa Furlan; ZANATTA, Regina Maria (Org.). *Educação a distância: aspectos históricos, legais, políticos e metodológicos*. Maringá: Eduem, 2008.

GAMEZ, Luciano. A estrutura de curso em educação a distância. In: LITTO, Fredric M.; FROMIGA, Marcos (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson, 2012. v. 2.

GOMES, Tiago de Souza Lima. Desenvolvimento de ambientes virtuais: novos desafios. In: CORRÊA, Juliane. *Educação a distância: orientações metodológicas*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Censo da Educação Superior: 2011 – Resumo Técnico*. Brasília: Inep, 2013.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: 34, 1999.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. *ABC da EAD: a educação a distância hoje*. São Paulo: Pearson, 2007.

MOORE, Michel; KEARSLEY, Greg. *Educação a distância: uma visão integrada*. Trad. de Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2001.

MOORE, Michel; KEARSLEY, Greg. *Educação a distância: uma visão integrada*. Trad. de Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MORAM, Jose Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, Jose Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2003.

MORAN, Jose Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, Jose Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 19. ed. Campinas: Papirus, 2012.

OKADA, Alexandra; BARROS, Daniela Melaré. Ambientes virtuais de aprendizagem aberta: bases para uma nova tendência. *Revista Digital de Tecnologia Cognitiva*, São Paulo, n. 03, p. 20-35, jan/jun. 2010. Disponível em: <[http://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/pdf/teccogs\\_n3\\_2010\\_04\\_artigo\\_OKADA&BARROS.pdf](http://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/pdf/teccogs_n3_2010_04_artigo_OKADA&BARROS.pdf)>. Acesso em: 2 abr. 2013.

ROMISZOWSKI, Alexander J.; ROMISZOWSKI, Hermelina P. *Dicionário de terminologia de educação a distância*. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho (FRM Superintendência do Telecurso 2000), 1998.

SOUZA, Renato Rocha. *Aprendizagem colaborativa em comunidades virtuais*. 2000. 104 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

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

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000.