

## **Educação a Distância: novas práticas pedagógicas e as tecnologias da informação e da comunicação**

Distance Education: new pedagogical practices and information and communication technologies

Ademilde Silveira Sartori\*

**RESUMO:** A Educação à Distância-EaD é uma modalidade educativa que implica na organização e planejamento de circunstâncias educativas diferentes das usuais, trazendo para o cenário educacional a discussão sobre novas práticas pedagógicas e suas relações com as Tecnologias da Informação e da Comunicação.

**PALAVRAS-CHAVE :** Educação à Distância. Prática Pedagógica. Tecnologias da Informação e da Comunicação

**ABSTRACT:** Distance Education is an educational modality that involves the organization and planning of uncommon educational circumstances. It thus stimulates discussion about new pedagogical practices and their relationships with Information and Communication Technologies.

**KEYWORDS:** Distance Education. Pedagogical Practice. Information and Communication Technologies

O atual processo de mudanças causado pela informatização e automação de diversas atividades da economia está exigindo das pessoas permanente aperfeiçoamento e formação especializada para que possam fazer frente à demanda por mão-de-obra, para atuar no âmbito do desenvolvimento de tecnologias e sua inserção em setores da produção. Esse contexto forçou a adoção de modelos educacionais que superem a concepção da impossibilidade educacional da situação na qual o professor e o aprendente estejam separados um do outro no tempo e no espaço. Ao entrar em cena, a Educação a Distância–EaD - traz para a discussão novas práticas pedagógicas e suas relações com as tecnologias da informação e da comunicação–TICs.

---

\* Licenciada em Física pela UFSC, Mestre em Educação e Ciências pela UFSC, doutoranda em Ciências da Comunicação pela ECA/USP, professora do Departamento de Metodologia de Ensino da FAED/UEDESC. E-mail: [ademilde@matrix.com.br](mailto:ademilde@matrix.com.br)

Conforme Ritto e Machado Filho (1995, p. 31), a função da educação hoje é “promover o desenvolvimento das pessoas (e estar) comprometida com o aumento de seus conhecimentos e da sua percepção de mundo visando a sua formação para a atuação no mercado de trabalho”. Somente o indivíduo preparado e inovador poderá candidatar-se a influir no processo de supremacia do conhecimento, pois o trunfo está em sua capacidade de buscar, de criar, de romper com padrões estabelecidos. O desafio colocado para a educação é preparar os educandos para aprender a aprender, a ser, a fazer e a viver com os outros (DELORS, 2003). Essas dimensões do educar apontam para o convívio com o diferente, com a constante preocupação com a formação, para o desenvolvimento das diversas potencialidades e a necessidade de formação profissional para enfrentar situações diversificadas no trabalho.

Preocupada com as demandas da sociedade da informação por indivíduos capacitados ao trabalho e, também, com os rumos e conseqüências desta sociedade, a União Européia – UE, traçou como prioridade a melhoria da qualidade de vida de seus cidadãos. Neste sentido, além de formação profissional, a disseminação da informação e capacidade de produzir mais conhecimento estão no bojo da política da UE para se preparar para as mudanças econômicas e culturais que o desenvolvimento tecnológico está colocando em pauta em nossos dias. Entre outras medidas, a UE designou para a educação a distância a responsabilidade de formar pessoal preparado para atuar no campo tecnológico. Cabe, então, à educação a distância formar novos padrões de ensino, revisando os sistemas educacionais vigentes (MURCIANO; REIS, 2001).

Em nosso país, a EaD ganha aval como elemento da política educacional através da Lei n.º 9394, de dezembro de 1996, e suas regulamentações. Passa a ser concebida como portadora da mesma esperança e da mesma responsabilidade perante a qualidade da educação, deixando de ser entendida como “emergencial” e tornando-se um forte componente da política educacional brasileira em favor da democratização do acesso à educação. Neste movimento, teve reconhecido seu potencial renovador dos paradigmas educacionais devido às especificidades de suas práticas pedagógicas que colocam em evidência a relação entre educação e comunicação, na medida em que se viabiliza através das TICs.

O termo educação a distância-EaD, abrange formas de estudo nas quais as ações dos estudantes e as ações dos professores ocorrem de forma assíncrona, objetivando minimizar custos, superar problemas de escala, possibilitar o acesso à educação a pessoas que residem distante do provedor de ensino ou que, por outro motivo, não possam freqüentar uma escola e, também, pessoas interessadas em metodologias de aprendizagem sintonizadas com as novas exigências corporativas. Para responder a este desafio, a EaD vem desenhando sistemas de ensino-aprendizagem nos quais os estudantes necessitam desenvolver sua autonomia, adquirir hábitos e valores que possibilitem sua autodeterminação, capacidade de trabalharem e decidirem por si mesmos e em equipe.

A EaD vem colaborar com a formação do trabalhador da sociedade da informação, uma vez que preconiza que o estudante se torne capaz de aprender por si mesmo, busque as soluções para seus problemas, planeje e organize os seus estudos de acordo com suas características pessoais de forma que possa estudar por conta própria. Enfim, o estudo autônomo é uma característica básica desta modalidade educativa. Ao desenvolver suas habilidades de estudar de forma autônoma, o estudante estará aprendendo a buscar soluções por conta própria, a se mobilizar na busca de respostas, a gerenciar e avaliar as fontes de informação e a procurar fontes alternativas, a se responsabilizar por um cronograma a ser cumprido, a gerir seu tempo em função de suas tarefas e de sua realidade, a buscar parceria e trabalhar em equipe, a não depender de hierarquias e desenvolver seu senso de iniciativa.

As várias tecnologias de comunicação existentes possibilitam diferentes sistemas de formação, como: formação individualizada, aberta e a distância, o que implica e proporciona a organização e planejamento de circunstâncias educativas, e que gera novos modelos metodológicos de ensino e novos ambientes de aprendizagem. No cenário educacional, vemos a sala de aula tradicional ser abandonada aos poucos, substituída por novos modelos educacionais, uma vez que a Internet viabiliza a era da escola virtual.

O uso das diversas tecnologias disponíveis para beneficiar o aprendizado do estudante, em sistemas de EaD proporciona uma interação mais efetiva e, ao mesmo tempo, permite ao professor maior oportunidade de aprofundamento dos conteúdos, aumentando, assim, as alternativas de recursos para o ensino, por parte do professor, e para a aprendizagem, por parte do estudante. A utilização pedagógica de recursos tecnológicos

vem contribuir para maior integração entre professores e estudantes e, até mesmo, destes entre si, aumentando a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

As novas tecnologias potencializam a EaD através do uso de teleconferências, videoconferências, do correio eletrônico, ferramentas de buscas na Internet, listas de discussão, fóruns de discussão e outros. Em conjunto com estas tecnologias, no entanto, convivem outras já muito conhecidas entre educadores. O material impresso serviu, e ainda serve, de base para este modelo educacional. Junto com jornais, revistas, apostilas, cadernos didáticos, fascículos, guias de estudo, cadernos pedagógicos, encontramos fitas de vídeo, fitas de áudio etc. Precisam ser acrescidos a esta lista os meios de comunicação de massa, o rádio, a televisão e o cinema. A EaD utiliza toda e qualquer mídia que sirva de agente mediador, que possibilite a comunicação entre estudantes, corpo docente e administração.

Do ponto de vista da tecnologia utilizada, podemos encontrar três gerações de EaD (CUNHA FILHO; NEVES, 2000). O modelo da primeira geração esteve pautado no uso de material impresso enviado pelo correio. A partir do desenvolvimento dos meios de comunicação eletrônicos, a EaD passou a se servir do rádio, da televisão, do fax, do telefone, configurando a chamada segunda geração. Com o desenvolvimento das novas tecnologias da informação e comunicação, estamos vivenciando a era da terceira geração, a que agrega as potencialidades telemáticas às tecnologias já desenvolvidas, fazendo uso de todos os recursos para tornar eficientes e eficazes modelos educacionais não baseados em encontros face-a-face entre quem ensina e quem aprende. Podemos identificar nestas gerações, a busca permanente da EaD por meios tecnológicos que apresentem maiores possibilidades interativas. É com a Internet, no entanto, que interatividade atinge graus excepcionais, pois oferece ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas.

Considerando que podemos ter cursos oferecidos com encontros presenciais mediatizados tecnologicamente, o curso todo pode se realizar de forma presencial, independentemente da separação geográfica existente entre alunos e professores. A comunicação síncrona vem contribuindo para a interação imediata e simultânea entre professores e alunos e, principalmente, vem permitindo o acesso a informação para todos, ao mesmo tempo, característica de sistemas presenciais.

É a comunicação assíncrona, no entanto, que vem sendo considerada característica revolucionária na educação atual, pois viabiliza a oferta para estudantes geograficamente distantes ou não, e “mudam os processos tradicionais através dos quais esta comunicação vem se dando ao longo dos tempos” (BARROS; NEVES, 2000, p. 41).

A comunicação assíncrona pode ser apontada como a forma de comunicação que garante o estudo autônomo, na medida em que os estudantes estabelecem seus cronogramas pessoais de estudos, conforme necessidades e interesses, característica básica da modalidade a distância. A comunicação assíncrona permite a interação sem hora marcada. O estudante pode acessar o conteúdo de um curso ou a resposta de um professor quando lhe for conveniente, pois estes estarão disponíveis, atribuindo à educação um caráter “*just in time*”. Cada estudante pode realizar este acesso em tempo diferente, em horário diferente, conforme suas conveniências.

O uso de todas as tecnologias, da impressa à digital contribuem com o processo de ensino-aprendizagem, tanto no sentido de facilitar o acesso e a construção do conhecimento por parte do estudante, quanto pelas diferentes modalidades de linguagens que oferecem.

A escrita foi inventada como mecanismo de registro e controle de informações. Na cultura letrada, aprende-se a ler e escrever de acordo com padrões determinados e regras definidas de organização das idéias e do espaço que contém a escrita, organizando-se, assim, a linguagem e favorecendo-se o desenvolvimento da racionalidade lógica. No entanto, ler um texto e olhar uma fotografia são atos de natureza diferenciada. A leitura de texto escrito é linear, é analítica, enquanto que a “leitura” de uma imagem é global, é sintética. É necessário que o leitor veja a imagem como um todo, precisa “mergulhar” nela (FÉRRES, 1996). Ostrower (1995) nos ensina que o olhar é construído, deveríamos também construir o ouvir, uma vez que a linguagem auditiva é espacial e direcional.

A contribuição de tecnologias audiovisuais para a educação é amplamente reconhecida, de Comênio a nossos dias. Comênio é considerado o pai do uso de audiovisuais no ensino. O princípio da intuição e do método intuitivo defendidos por ele serviram de base para justificar a utilização de recursos audiovisuais. Este fundamento é encontrado na famosa obra chamada Didática Magna, publicada em latim no ano de 1657. Didática Magna é a versão ampliada e aperfeiçoada da Didática Tcheca, concluída ainda em 1632 (GASPARIN, 1997). Sua obra intitulada *Orbis Sensualium Pictus*, escrita em

1654, é considerada o primeiro livro “visualizado”, ilustrando as palavras com representações pictóricas (PARRA, 1977). Em 1922, Thomas A. Edison afirmava a revolução que o cinema causaria no ensino. O rádio foi citado por Darrow, em 1932, como a tecnologia que traria o mundo para a sala de aula. Os computadores, as telecomunicações e as produções híper e multimídia transformarão a escola, segundo Pappert apud Sancho (1988).

Do texto escrito, ilustrado por figuras de Comênio, passamos a viver na era da linguagem hipertextual. O hipertexto se caracteriza por apresentar várias opções diferentes para os leitores que, individualmente, podem determinar qual delas seguirá no momento de sua leitura. Da leitura linear passamos à coexistência de diversas possibilidades de leitura, as “disponibilidades instantâneas para associações múltiplas não-lineares de elementos” (SILVA, 2000, p. 144).

Atualmente, convivemos com projetos educacionais que utilizam desde o material impresso como material didático básico do processo ensino-aprendizagem até modelos totalmente on-line, baseados em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Estes seriam um conjunto de ferramentas pedagogicamente preparado e articulado para fornecer o máximo de interatividade em uma relação pedagógica mediada por computadores, através da utilização das facilidades disponibilizadas pela Internet. Podemos entender os Ambientes Virtuais de Aprendizagem como sendo o conjunto de condições ambientais – espaço físico e temporal, condições técnico-ferramentais e condições didático-pedagógicas para o desenvolvimento da aprendizagem.

A estratégia didático-pedagógica fundamenta a utilização de tecnologias constituindo-se como matriz de regulamentação das condições técnico-ferramentais, garantindo-lhes qualidade. O estudante precisa de condições físicas e técnicas para estudar, mas também necessita de condições didático-pedagógicas adequadas. O fator decisivo para a aprendizagem será a estratégia didático-pedagógica que orienta a utilização dos recursos didáticos, pois estes devem estar articulados de forma a agirem coordenadamente, tendo cada recurso função específica, porém formando uma unidade uns com os outros, a partir de uma orientação pedagógica fundamentada em uma determinada concepção de aprendizagem. Em outras palavras, trata-se de estabelecer o projeto pedagógico e comunicativo com o qual serão eleitas e utilizadas todas as tecnologias e suas linguagens.

El desarrollo de nuevas tecnologías no ha supuesto, necesariamente, una transformación de los modelos comunicativos y educativos puestos en práctica en las instituciones académicas. La incorporación de programas de radio, audiocassettes, televisión, vídeo o Internet no significan, en líneas generales, una propuesta pedagógica y metodológica distinta si, previamente, no se los ha integrado y desarrollado en función de un modelo comunicativo y pedagógico distinto (RODRÍGUEZ; QUINTILLÁN, 1999, p. 180).

Considerando que “la utilización de medios audiovisuales permite evaluar conocimientos, actitudes y también la propia metodología de trabajo que se pone en práctica” (APARICI, 1998, p. 10) é necessário a conjugação de materiais de caráter uni, multi e hipermídia, no sentido de proporcionar aos estudantes possibilidades de interagir com diversas linguagens que possibilitam a aprendizagem através das múltiplas inteligências, ao acionar habilidades e competências sensoriais e cognitivas.

O uso de diversas linguagens, design instrucional interativo, centralização do processo na atividade do aluno, horizontalidade entre alunos e professores como fonte de conhecimento e adequação entre o conteúdo e a mídia disponibilizada aos estudantes podem ser considerados princípios pedagógicos norteadores de uma EaD voltada à formação de estudantes autônomos.

Neste sentido, é de suma importância perceber quais as contribuições efetivas que as TICs trazem para o cenário educativo, tanto a distância quanto presencial, e traçar estratégias pedagógicas que possibilitem o trabalho colaborativo, criativo e autônomo que se pleiteia para a educação contemporânea.

Tarefa esta que implica o estabelecimento de estratégias didático-pedagógicas que inaugurem práticas colaborativas, de troca e construção coletiva de significados, tanto por parte dos estudantes quanto por parte dos professores e tutores. Desta maneira, não apenas o estudante de um curso que se faz a distância aprende a estudar de forma autônoma, mas os professores e tutores aprendem a ensinar para um estudante autônomo, portanto, aprendem também.

Isto significa inaugurar práticas pedagógicas que estabeleçam regras claras de ação sobre o campo de conhecimento a se tratar – o recorte curricular e a diversidade de proposições teóricas que o embasam; que superem o uso dominante da linguagem verbal

para a conjugação de diversas linguagens; que desenvolvam habilidades gestoras de grupos produtores de conhecimento; que possibilitem aos educadores a discussão pública e acadêmica de suas posições teóricas – tanto pedagógicas quanto de sua área de especialidade; que conjuguem no mesmo tempo os verbos pesquisar e ensinar. Enfim, práticas pedagógicas que deixem transparecer que ensinar é aprender e que o novo não lhe é elemento estranho, mas fonte mesmo de novas proposições, de novos olhares, de crescimento.

### Referências

APARICI, R.; MATILLA, A. G. *Imagen, vídeo y educación*. Madri: Fundo de Cultura Econômica, PAIDEA, 1998.

CUNHA FILHO, P. C.; NEVES, A. M. M. (org.). *Projeto Virtus: educação e interdisciplinaridade no ciberespaço*. São Paulo: Editora da Universidade Anhembi-Morumbi; Recife: Editora Universitária da UFPE, 2000.

DELORS, Jaques. *Educação. Um tesouro a descobrir*. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2003.

FÉRRERES, J. *Vídeo e educação*. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GASPARIN, J. L. *Comênio*. A emergência da modernidade na educação. Petrópolis: Vozes, 1997.

MURCIANO, M.; REIS, H. Sociedade da informação: políticas da União Européia. *Comunicação e Educação*. São Paulo, Ano VII, p. 63-74, jan./abr. 2001. CCE/ECA/USP.

NIQUINI, D. P.; BOTELHO, F. V. U. *Telemática na educação*. Disponível em: <http://intelecto.net/portugues.htm>. Acessado em novembro de 2003.

BARROS, F. A.; NEVES, A. Uma arquitetura consensual para ambientes virtuais de estudo. In CUNHA FILHO, P. C.; NEVES, A. M. M. (org.). *Projeto Virtus: educação e interdisciplinaridade no ciberespaço*. São Paulo: Editora da Universidade Anhembi-Morumbi; Recife: Editora Universitária da UFPE, 2000.

OSTROWER, F. A Construção do olhar. In: \_\_\_\_\_. *O olhar*. São Paulo: Companhia das letras, 1995.

PARRA, N. *Metodologia dos recursos audiovisuais*. São Paulo: Edições Saraiva, 1997.

RITTO, A. C. e A.; MACHADO FILHO, N. *A caminho da escola virtual: um ensaio carioca*. Rio de Janeiro: Consultor, Faculdade Carioca, 1995.

RODRÍGUEZ, E. M.; QUINTILLÁN, M. A. *La educación a distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos*. Madrid: Ediciones de la Torre, 1999.

SANCHO, J. M. *Para una tecnología educacional*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SILVA, M. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.