

EaD: uma história de inovações tecnológicas no Brasil

Fabiano Viana Andrade¹, Arilise Moraes de Almeida Lopes²

¹Pós-Graduação Docência no Século XXI - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF) - Campos Centro, Rua Dr. Siqueira, 273, Parque D. Bosco, CEP 28030-130 – RJ - Brasil

²Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (NTEAD)– Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF) -Campos Centro, Rua Dr. Siqueira, 273, Parque D. Bosco, CEP 28030-130 – RJ - Brasil
f.andrades@hotmail.com, arilise@iff.edu.br

Abstract: *One of the structural elements of Distance Learning (DL) refers pedagogical and technological innovations that can contribute to the improvement of this model of education. Thus, this paper aims to present the development of Distance Education in Brazil, listing the Information and Communication Technologies (ICT) in every period of history, from the dawn of written correspondence to the most recent technologies developed and used in DL, to allow reflection on the possibilities that this type of education offers in order to promote educational opportunities for large populations.*

Resumo: Um dos elementos estruturantes da Educação a Distância (EaD) se reporta as inovações tecnológicas e pedagógicas que podem contribuir para a melhoria desta modalidade de ensino. Assim, este artigo tem por objetivo apresentar a evolução da Educação a Distância no Brasil, elencando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em cada período da história, desde os primórdios da escrita por correspondência até as mais recentes tecnologias desenvolvidas e utilizadas na EaD, de forma a permitir uma reflexão sobre as possibilidades que esta modalidade de ensino oferece no sentido de promover oportunidades educacionais para grandes contingentes populacionais.

1. Introdução

A Educação a Distância (EaD), ao fazer uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), tem representado um grande aperfeiçoamento técnico, rápida disseminação do conhecimento e inúmeras facilidades nos processos educativos, principalmente em função dos grandes avanços tecnológicos vivenciados. Nesse sentido, Justino *et al.*, (2010) afirmam ser impossível negar ou minimizar a importância que a EaD representa para a educação, diante das inovações tecnológicas e pedagógi-



cas de que se apropria, desenvolvendo cada vez mais competências e capacidade de atender a um número crescente de estudantes.

Devido à sua importância, a EaD segue normas específicas em cada país e no Brasil é definida como:

“modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos” (Decreto nº 5.622, de 2005).

Frequentemente, a terminologia EaD é utilizada nos programas em que, no processo de ensino e aprendizagem, professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas interligados por diferentes tipos de tecnologias. É também tradicionalmente conhecido como modalidade de ensino independente, em que o estudante tem certo grau de autonomia em relação a tempo e local de estudo (MORAN, 2007; FREITAS, 2005).

Muitos autores organizam a evolução da EaD por fases, etapas, gerações e ciclos. Porém, observa-se que a EaD não apresenta um caráter estanque quando se descreve sua evolução. Neste trabalho, utiliza-se o termo onda proposto por Palhares (2009), pois ainda hoje se usa formatos de EaD pertencentes a todas as ondas. Para esse autor, como no mar, não fica clara a separação entre as ondas, confundindo-se uma com a outra. Desse modo, o objetivo desse trabalho é apresentar um panorama geral da EaD no Brasil, descrito por ondas, desde os primórdios até os dias atuais. Enfatizando os recursos utilizados nos processos de ensino e aprendizagem diante dos avanços tecnológicos observados.

2. As tecnologias da EaD desde os primórdios aos dias atuais

Diante do surgimento de novas possibilidades de comunicação virtual, hoje se depara comumente com ofertas de cursos na modalidade semipresencial ou ministrados na modalidade de EaD, que por sua vez remetem a ideia de que este é um fenômeno recente. No entanto, basta um olhar investigativo ao passado para que esta impressão seja historicamente desfeita. Partindo do princípio de



Secretaria de Educação
Profissional e Tecnológica



Ministério
da Educação





que a escrita, datada em cerca de 5.000 anos a.C, foi a primeira ferramenta que possibilitou a comunicação à distância, é possível concluir que a EaD não é tão recente quanto possa parecer. A comunicação a distância com intuito de difundir a aprendizagem, tem suas origens no intercâmbio de mensagens escritas, desde a antiguidade clássica (SARAIVA, 1996; LIMA, 2008).

Um dos grandes marcos da EaD foi um anúncio publicado na *Gazette de Boston*, em 1728, pelo professor de taquigrafia chamado Cauleb Phillips: “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa varias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston.” (SARAIVA, 1996). A partir desse marco, foi possível estabelecer uma cronologia de EaD em diversos países do continente. No Brasil, os primeiros registros de que se tem notícia, ocorreram no século XIX.

- *Aprendizagem por correspondência*

A modalidade de EaD surgiu timidamente através de anúncios de jornais no Rio de Janeiro, por volta do ano de 1900. Em seu primeiro momento, a oferta era por cursos profissionalizantes por correspondência, sendo ministrados exclusivamente por professores particulares. Tinha como principal objetivo ampliar as oportunidades educacionais, desenvolvendo alguns cursos voltados para setores de comércio e serviços, permitindo maior acessibilidade ao ensino, em especial na educação básica, com foco em cursos preparatórios para o mercado de trabalho (ALVES, 2009). O marco de referência oficial é a instalação das Escolas Internacionais no ano de 1904. Ainda assim, a modalidade EaD já sofria grandes resistências e preconceitos, somados a ideia de que a os cursos a distância eram direcionados às massas desfavorecidas, como forma de compensá-las por um desfavorecimento social, fruto do desenvolvimento capitalista desigual (MUGNOL, 2009).

A primeira onda de EaD é a da correspondência, sendo a mais longa de todas. Os registros datam do início do século XX e seu desaparecimento ocorreu na década de 90 (ALVES, 2009).



Secretaria de Educação
Profissional e Tecnológica



Ministério
da Educação



- *Aprendizagem por rádio*

O advento do rádio, no início do século XX, possibilitou a ampliação de EaD, caracterizando-se como uma nova onda. Essa tecnologia passa a ser utilizada em vários países. Depois da primeira metade do século XX, observam-se programas com base na propagação da construção de conhecimentos, fazendo uso de sistemas de radiodifusão e uma articulação entre o rádio e o material impresso na organização do currículo escolar.

O Brasil consolidou sua participação através da EaD ao utilizar emissoras de rádio para a distribuição de programas educativos e culturais, atingindo todas as camadas sociais e níveis etários (MUGNOL, 2009). Destaca-se a criação da *Rádio Sociedade do Rio de Janeiro*, em 1923 com o objetivo de disseminar o acesso à educação (ORTRIWANO, 1985; SARAIVA, 1996; ALVES, 2009).

Em 1937, a partir da criação o serviço de *Radiodifusão Educativa* do Ministério da Educação, inúmeros programas e, na sua maioria de caráter privados, foram sendo criados. O rádio, sem dúvida naquela época, era o canal de comunicação de maior penetração (ALVES, 2009). Em 1946, o SENAC iniciou suas atividades e logo em seguida desenvolveu-se, no Rio de Janeiro e São Paulo, a *Universidade no Ar*, chegando a atingir 318 localidades (ALVES, 2009). Em 1959, um dos programas de maior abrangência, pelo uso do rádio, foi o Mobral, vinculado ao governo Federal.

As experiências de educação tiveram seu desenvolvimento nos anos 60 e 70 com a oferta de cursos regulares destinados à alfabetização de adultos, educação supletiva e capacitação para o mundo do trabalho através de projetos como o Movimento de Educação de Base (MEB) e o projeto Minerva. Segundo Del Bianco (2009), pesquisas de avaliação evidenciaram que estas experiências não foram bem-sucedidas em função do alto índice de evasão. Basicamente tentava-se reproduzir o ambiente de sala de aula na produção dos programas, com abordagem predominantemente instrucional, explorando muito pouco os recursos da linguagem radiofônica e faltando o caráter pessoal da comunicação pelo rádio, bem como a inadequação dos materiais produzidos.

Nas décadas de 80/90 há uma mudança de paradigma e as produções rompem com a tradição de predominância instrucional e passam a oferecer conteúdos educacionais em que o ouvinte é levado a refletir sobre a sua condição de cidadão, sujeito ativo no espaço social.



Nessa evolução, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) em parceria com a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) desenvolvem um projeto de educação pelo rádio com o objetivo de disseminar a cultura empreendedora junto à população de baixo poder aquisitivo e em escolaridade, “A gente sabe, a gente faz”. Esse projeto é uma modalidade de aprendizagem aberta, envolvendo inscrição, provas e flexibilidade quanto ao uso de materiais didáticos no uso da EaD. Com essa decisão de promover educação empreendedora via rádio, a instituição se viu frente a dois desafios: produzir programas atraentes, despertando o interesse pelo empreendedorismo e inserir programas educativos na grade de emissoras de grande abrangência popular. Assim, essa tecnologia torna-se um espaço de aprendizagem para a produção de conhecimentos (DEL BIANCO, 2009).

- *Aprendizagem por Televisão*

Na sociedade da informação, o rádio perdeu a centralidade midiática para a televisão. Essa tecnologia, como veículo educacional, teve grande impulso no Brasil. Na década de 60 foram realizados os primeiros estudos para a implantação de um sistema doméstico de comunicações por satélite, com a elaboração do *Projeto Saci* (Satélites Avançados de Comunicações Interdisciplinares), para fins tele-educacionais (MATTOS, 2009). No caso do Rio de Janeiro, em 1962, foram realizadas as primeiras experiências de televisão educativa, quando a *TV Continental* transmitiu aulas básicas do curso de Maturidade, simultaneamente com a *TV Tupi* difusora de São Paulo (MATTOS, 2009).

Em 1972, houve a regulamentação do Programa Nacional de Tele-educação (PRONTEL) que segundo Alves (2009), teve vida curta, pois foi rapidamente ofuscado pelo Centro Brasileiro de TV Educativa (Funtevê) como órgão integrante do departamento de Aplicações Tecnológicas do Ministério da Educação e Cultura.

Ainda nesse contexto, Fort (2005) ressalta que até a década de 80 as emissoras de TV educacionais no Brasil trabalhavam com programação de caráter essencialmente educativo. Houve vários incentivos, principalmente através da obrigatoriedade do código brasileiro de telecomunicações, na qual, as emissoras comerciais deveriam ceder à transmissão de programas educacionais gratuitos em sua pro-



Secretaria de Educação
Profissional e Tecnológica



Ministério
da Educação



gramação (ALVES, 2009). No início da década de 90, as emissoras deixaram de conceder horários para a transmissão de programas educativos, o que resultou em um retrocesso.

Apesar de notada importância das iniciativas nacionais, grande parte não foi levada a diante e a maioria desapareceu logo após ter sido criada, mediante uma série de dificuldades e resistência sofridas em uma sociedade muito conservadora e governada por interesses singulares (MUGNOL, 2009). Ainda que menos abrangente, o surgimento de algumas TV's de caráter fechado, especialmente a cabo, permitiu a abertura de um novo horizonte para a TV Educativa, destacando-se as TV's Universitárias, o Canal Futura, a TV Cultura, TV Escola, dentre outras (ALVES, 2009).

Uma iniciativa de sucesso no uso da televisão para educação foi a criação do programa Telecurso pela Fundação Roberto Marinho, atendendo a grandes populações.

- *Televisão digital*

A EaD ainda encontra grandes desafios diante das inovações tecnológicas e desse modo há de se pensar em meios de comunicação que possibilitem a mediação entre a instituição de ensino e o aluno. Dentre estes meios, surge a TV Digital com um baixo custo, sendo necessário uma infraestrutura mínima, que é a aquisição de um conversor set-top Box. Um diferencial para a área de EaD é que ela possibilita a interatividade através de dados que fluem, bem como voz e vídeo (SILVA, 2003; NUNES, 2009).

Assim, a EaD pode fazer uso dos recursos da TV digital para viabilizar aos alunos atividades, textos, vídeos, bem como, disponibilizar ferramentas síncronas e assíncronas para comunicação, apoiando processos de ensino e aprendizagem. Vislumbra-se grandes possibilidades pedagógicas da tecnologia do Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD), tornando-se um facilitador a usuários que não possuem internet banda larga, podendo, acessar vídeos mais pesados pela TV Digital.





- *Internet*

Com o advento da EAD e sua flexibilidade, a internet veio a permitir uma aproximação cada vez maior entre os ambientes corporativos e a aprendizagem acadêmica (LITTO, 2009). Assim, o crescimento dos veículos que norteiam a educação, de modo geral, tem feito com que os limites entre disciplinas, instituições e locais geográficos se tornem cada vez menos perceptivos. Todos os avanços científicos e tecnológicos sentidos hoje pela população estão cada vez mais nos permitindo veicular informações em diferentes instituições (LITTO, 2009).

- *VideoConferência*

Em relação aos sistemas de videoconferência, estes surgiram em meados de 1964, emergindo junto à evolução dos meios de comunicação, sendo significativamente privilegiado pelos avanços em inclusão digital, simplificação e barateamento da tecnologia, além da qualidade da conexão, inclusive para o mercado doméstico. É um serviço audiovisual de conversação interativa que provê troca bidirecional, em tempo real, de sinais de áudio e vídeo entre grupos de usuários em dois ou mais locais distintos (FILHO, 2008).

Das tecnologias utilizadas no ensino a distância, é a que mais se aproxima da situação convencional da sala de aula, pois possibilita que o processo de ensino/aprendizagem ocorra em tempo real (*on-line*) e de forma interativa. Esse ambiente possibilita o uso de ferramentas didáticas, onde, ao mesmo tempo em que o professor explica um conceito, pode acrescentar outros recursos pedagógicos tais como gráficos, projeção de vídeos, pesquisa na Internet, imagens bidimensionais em papel ou transparências, arquivos de computador, etc (CRUZ & BARCIA, 2000).

Em geral, os sistemas de videoconferência são implantados para facilitar a comunicação em empresas, instituições de EaD, barateando custos de transporte e sendo possível realizar videoconferên-



cias com muitos pontos, recebendo e enviando áudio e vídeo de alta qualidade, de todos e para todos os pontos (FILHO, 2008).

- *Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle*

O Moodle é um Ambiente Virtual de Aprendizagem, software livre, que pode ser utilizado e modificado por qualquer pessoa. Tem por objetivo, apoiar atividades de EaD e oferecer um conjunto de TIC que permite, de acordo com a disponibilidade de cada participante, desenvolver as atividades dentro do seu tempo, espaço e ritmo, podendo ser utilizados tanto em atividades semipresenciais, visando aumentar a interação entre os alunos, como em atividades a distância. (RIBEIRO; MENDONÇA F.; MENDONÇA, F., 2007). Sendo o Moodle um ambiente gratuito, ele é utilizado atualmente em várias instituições no mundo, contando, além disso, com a participação de uma gama de profissionais nos quais contribuem de forma significativa, desenvolvendo novas ferramentas e discutindo novas metodologias pedagógicas para uma melhor funcionalidade (RIBEIRO; MENDONÇA F.; MENDONÇA, F., 2007).

Educar em ambientes virtuais requer, maior dedicação do professor, mais apoio da equipe técnica-pedagógica responsável, mais tempo na preparação do curso e principalmente, um acompanhamento mais sólido de todo o processo. No caso da Web. 2.0 e seu advento nas atividades denominadas *social networking*, estas representam:

“a segunda geração da web com interatividade aumentada, oferecimento de serviços de hospedagem *on-line*(...). Esses *softwares* sociais às vezes em forma de multimídia fornecem ferramentas úteis para a aprendizagem como agendas *on-line* e organizadores pessoais, ambientes para colaboração, gerenciamento de projetos e recursos em vídeos (como *You Tube* e *Teacher Tube*) é possível que a Web.2.0 represente uma nova etapa da tecnologia da informação” (LITTO, 2009).

Mesmo diante da resistência e conservadorismo de alguns países, outros por sua vez, exigem por obrigatoriedade, dentro da grade do ensino médio, a participação em pelo menos uma disciplina on-line, como forma de adquirir experiência e se familiarizar com a Ead, como é o caso dos Estados Unidos da América (LITTO, 2009).

Para os alunos, há um grande ganho em relação a aprender em ambientes virtuais, justamente



Secretaria de Educação
Profissional e Tecnológica



Ministério
da Educação





pela possibilidade de personalização da aprendizagem, assim como da tão necessária adaptação do seu ritmo de vida, em especial, na fase adulta. Além do que, com a crescente facilidade dos alunos acessarem a internet, é possível tornar as grades curriculares bem mais flexíveis, variando momentos de encontros presenciais, com atividade individual a distância, ou até mesmo em grupo a distância (SILVA, 2003). À luz dos grandes avanços das tecnologias digitais é comum se deparar cada vez mais com novas estratégias possibilidades e ferramentas de apoio a EaD, oferecendo novos suportes para o processo de ensino-aprendizagem. Com isso, as antigas formas de ensino a distância vêm cada vez mais se tornando obsoletas e por isso, sistematicamente substituídas ao longo do desenvolvimento da EaD (TAROUCO et al., 2004).

Outro recurso a ser destacado no campo da EaD são as redes sociais. Barcelos, Passerino e Behar, (2011) em um estudo envolvendo a formação de professores, focam a possibilidade do uso das redes sociais, enquanto ambiente pessoal de aprendizagem e, possui um grande potencial para apoiar processos de formação dos professores, possibilitando cooperação, interação entre seus pares, representando um importante recurso para apoiar atividades educacionais na EaD.

- *MóBILE Learning*

No cenário das Tecnologias Móveis Sem Fio, M-learning¹ compreende um campo novo que pode ser um instrumento para favorecer a aprendizagem. Essa modalidade, de caráter inovador no ensino, permite ao aluno, dentro das suas disponibilidades, acessar materiais, assistir aulas sincronizadas e assíncronas, interagir com outros cursistas, assim como colegas de qualquer tempo, em qualquer lugar, fazendo uso das tecnologias disponibilizadas pelo m-learning (TAROUCO et al., 2004).

¹ M-Learning: mobile learning é entendido por aprendizagem por meio de dispositivos móveis.



3. A evolução da EaD no caminho do século XXI: A era da informação

A evolução da EaD por muito tempo caminhou fora dos muros da educação formal e convencional, transcorrendo desde as correspondências até as novas TIC. Na segunda metade do século XX ainda se via restrita a legislação que, na lei nº 4.024 de dezembro de 1961, assim como, a lei nº 5.692 de agosto de 1971, limitava o crescimento e expansão da modalidade (GOMES, 2009).

Somente ao final da década de 90 mais especificamente em 1996 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394, direciona-se um novo olhar para a EaD, que segundo o artigo nº 80: "O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada". Nesse sentido, pode-se contar com a regulamentação dos requisitos para realização de exames pela União, assim como, registros de diploma relativos a cursos de educação a distância.

De acordo com Belloni (2002), "o próprio conceito de distância esta se transformando assim como as relações de tempo e espaço, em virtude das incríveis possibilidades de comunicação a distância que as tecnologias de telecomunicações nos oferecem". Ainda segundo a autora, uma das macrotendências que se pode vislumbrar no futuro próximo no campo educacional é a convergência de paradigmas, que cada vez mais tendem a unificar o ensino presencial e a distância em novas formas e mais diversificadas que incluirão cada vez mais e de forma intensificada o uso das TIC.

Nas últimas duas décadas, diante da enorme evolução das TIC, gerando uma grande diversidade em relação aos programas de formação a distância, principalmente aqueles monitorados por computadores ou satélites, constatou-se um grande alargamento na interatividade, no que se refere à relação entre professores e alunos na EaD. Observou-se a possibilidade de acesso a todos os tipos de informação digitalizada, tais como, texto, sons, gráficos, imagens fixas e sintéticas, além da autogestão do acesso ao conhecimento pelo educando, no qual por algum motivo, não pode ou não quer participar de programas de ensino presencial (LONGO, 2007).

Uma das formas de inserção da educação profissionalizante através das TIC são as Universidades Abertas a Distância. A Universidade Aberta a distância, permite a extensão do ensino superior a segmentos cada vez maiores da população. Vale destacar que o Brasil foi o último país com população acima de cem mil habitantes a estabelecer uma Universidade aberta (LITTO, 2009). Foi na da década





de 90 que a Universidade Federal da Bahia, iniciou pioneiramente suas experiências com EaD, com cursos de especialização em alfabetização para professores do interior do Estado da Bahia, onde, por sinal, alguns desses permanecem ativos até os dias atuais (FREITAS, 2005).

Ao final do século XX houve a criação e o desenvolvimento de grandes universidades com estrutura para atender mais de 100 mil alunos no exterior. Uma das mais importantes universidades criadas é a Open University, do Reino Unido. A experiência dessa universidade em EaD passou a ser referência para o mundo, tanto por sua qualidade quanto pela metodologia de desenvolvimento de seus cursos, articulando as tecnologias de comunicação e preocupando-se com as ações pedagógicas.

Já em sua fase atual, três organizações influenciaram de maneira decisiva a história da EaD no Brasil: a Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT), o Instituto de Pesquisas e Administração da Educação (IPAE) e a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED). Essas instituições, de forma geral, são responsáveis por grande parte das reflexões sobre a EaD hoje no Brasil.

A ABT foi criada em 1971 por um grupo de profissionais da área de radiofusão. Foi pioneira nos programas de pós-graduação a distância. Realiza seminários brasileiros de Tecnologias Educacionais e edita a revista Tecnologia Educacional. As duas atividades permanecem ativas, dando-se ênfase às tecnologias educacionais e podendo ser vistos em seu portal², os resultados³ de 44 eventos e 192 edições do periódico.

A IPAE, criada em 1973, ajudando a formular as disposições normativas que foram incorporadas a LDB. Realizou os primeiros Encontros Nacionais de Educação a Distância (1989) e Congressos Brasileiros de Educação a Distância (1993). Com a criação em 1995 da ABED, os eventos foram transferidos para essa organização. Anualmente realiza durante um dia um Encontro Nacional de Educação a Distância, na cidade do Rio de Janeiro, estando na nona edição. É responsável pelo periódico Revista Brasileira de Educação a Distância. Segundo levantamento da IPAE (2012), atualmente Há 213 instituições de ensino superior credenciadas no país para programas de EaD⁴. Deste total, 130 são Universidades,

² Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT):< <http://www.abt-br.org.br/>>.

³ Dados de 2012 do portal < <http://www.abt-br.org.br/>>.

⁴ Dados de 2012 disponível em:< <http://www.ipae.com.br/ead/credenciadas.html>>.



29 Centros Universitários, 11 Institutos Federais de Educação Tecnológica e 61 Faculdades.

A ABED vem divulgando o desenvolvimento da EaD no Brasil e promovendo a articulação de instituições e profissionais do Brasil e do exterior. É responsável pela organização de congressos anuais, hoje internacionais, chegando a reunir educadores de mais de 70 países, como ocorreu na 22ª Conferência Mundial de Educação Aberta a Distância da IADE (Internacional Council of Open and Distance Learning) em 2006, na Cidade do Rio de Janeiro. Também promove seminários nacionais (ALVES, 2009).

Considerações finais

Dentro das possibilidades tecnológicas de seu tempo, a Ead veio se perpetuando de forma contínua durante centenas de séculos. O que se tem observado é que essa modalidade representa nos dias atuais um grande aperfeiçoamento técnico, em função dos inúmeros avanços tecnológicos, onde a busca por inovações e recursos como multimídia e sistemas de comunicação vem desenvolvendo cada vez mais competências e capacidade de atender a um número crescente de alunos. Portanto, pode-se afirmar ser impossível negar ou minimizar a importância que a EaD representa no sistema educacional brasileiro (JUSTINO; CUNHA, F.; CUNHA, M., 2010).

Para Silva (2003), “aprender a ensinar e a aprender, integrando ambientes presenciais e virtuais, é um dos grandes desafios que estamos enfrentando atualmente na educação no mundo inteiro” e diante desse contexto e do dinamismo do processo de aprender pesquisando, faz-se necessário a utilização de diferentes recursos e todas as técnicas possíveis por cada professor/instituição, contudo em relação à integração da dinâmica tradicional com a inovadora. Portanto, não se pode padronizar um modelo de educação on-line, ela vai variar de acordo com as especificidades da área desenvolvida.

O grande desafio está, justamente, no espaço privilegiado do processo pedagógico, por desvendar as novas possibilidades de interação professor/aluno que vêm ocorrendo em meio a construção do conhecimento mediado por avançadas tecnologias de comunicação digital. Esse novo ambiente de EaD precisa ser construído a partir da participação de sujeitos no processo de construção do trabalho pedagógico, assim como na maior abertura por parte das instituições às novas experiências, no



Secretaria de Educação
Profissional e Tecnológica



Ministério
da Educação





que se refere à aprendizagem fundada em novas bases pedagógicas, ancoradas no potencial das novas tecnologias de comunicação digital (CAPATAN, 2003).

Partindo do princípio de que ainda estamos apenas na segunda década do século XXI, fica fácil vislumbrar que todas essas novas TIC certamente irão se desenvolver cada vez mais a custos mais baixos e certamente de forma irreversível, permanecendo ao que parece, lado a lado às novas iniciativas pedagógicas. Portanto, segundo famoso astrofísico Michio Kaku, em uma de suas revelações públicas, dentro de pouco tempo o computador (a inteligência digital) estará presente em todos os lugares e em nenhum lugar, ao mesmo tempo. E quem sabe daqui a alguns anos poderemos chamar a EaD de “educação mais presente”, pela futura capacidade de estar presente em todos os lugares e pessoas do planeta.

Referências Bibliográficas

ALVES, J.R.M. A história da EaD no Brasil. LITTO, F.M. e FORMIGA, M. (Orgs.). Educação a Distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p.9-13.

BARCELOS, G.T.; PASSERINO, L.M.; BEHAR, P.A. Redes sociais na internet: ambiente pessoal de aprendizagem na formação de professores iniciantes de matemática. v. 9. n. 1, julho, 2011

BELLONI, M. L. Ensaio Sobre a Educação a Distância no Brasil. *Educação & Sociedade*, ano XXIII, n.78, Abril/2002.

BRASIL. Decreto no 5.622, de 19 de Dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (referente ensino à distância). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em URL: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm..



CATAPAN, A. H. Pedagogia e Tecnologia: a comunicação digital no processo pedagógico. v. 26, n.50. p. 141-153. 2003.

CRUZ, D.M; BARCIA, R.M. Educação a distância por videoconferência. Tecnologia Educacional, ano XXVIII, n. 150/151, julho/dezembro, 2000, p. 3-10.

DEL BIANCO, Nelia, R. Aprendizagem por Rádio". In: Educação a Distância: O estado da Arte. Person, São Paulo, 2009.

FILHO, C.R.M. Videoconferência: equipamentos e recursos tecnológicos. ARAÚJO, M.F. Coletânea Boletim Ead 1 – 100. Campinas. São Paulo, 2008. p.72-75.

FORT, M. C. Televisão educativa: a responsabilidade pública e as preferências do espectador. São Paulo: Annablume, 2005.

FREITAS, K. S. Um panorama geral sobre a história do ensino a distância. In: ARAÚJO, B.; FREITAS, K. S. (coord.). Educação à distância no contexto brasileiro: algumas experiências da UFBA. Salvador/BA, 2005

GOMES, C.A.C. A legislação que trata da EaD. LITTO, F.M. e FORMIGA, M. (Orgs.). Educação a Distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p.21-27.

JUSTINO, E.C.; CUNHA. F.T.; CUNHA, M.H.C. EaD: a educação do século XXI. *Anuário de produção acadêmica docente*. v.4, n.8. p. 77 – 99. 2010.

LIMA, Artemilson Alves. *Fundamentos e Práticas na EaD*. e-Tec Brasil: MEC/UFRN. MEC. Regulamentação da EaD no Brasil. 2008.



Secretaria de Educação
Profissional e Tecnológica



Ministério
da Educação





LITTO, F.M. O atual cenário internacional da EaD. LITTO, F.M. e FORMIGA, M. (Orgs.). Educação a Distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p.14-20.

MATTOS, Sérgio. História da televisão brasileira. Petrópolis: Vozes, 2009.

MORAN. J. M., 2007. Educação à distância hoje no Brasil. Avaliação do EaD no Brasil . [on-line] disponível em: <www.eca.usp.br/prof/moran/avaliacao.htm> acessado em 03 de março de 2012.

MUGNOL, M. A Educação A Distância No Brasil: conceitos e fundamentos. *Revista Diálogo Educacional*, vol. 9, n. 27, p.335-349. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Paraná, Brasil, 2009.

NUNES, I. B. A história da EaD no mundo. LITTO, F.M. e FORMIGA, M. (Orgs.). Educação a Distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p.2-8.

ORTRIWANO, G. S. A informação no rádio – os grupos de poder e a determinação dos conteúdos. 3ª ed. São Paulo: Summus, 1985.

PALHARES, Roberto. Aprendizagem por correspondência. In: Educação a Distância: O estado da Arte. São Paulo: Pearson, 2009.

RIBEIRO, E.N.; MENDONÇA. A.A.G.; MENDONÇA.F.A.A. A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios para EaD. CEFET, Goiás. 2, Abr. 2007.

SARAIVA.T. Educação a Distância no Brasil: lições da história. Em Aberto, Brasília, ano 16, n.70, abr./jun. 1996.

SILVA.M. Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa - São Paulo: Loyola, 2003.



TAROUCO, L. M. R. et al. Objetos de Aprendizagem para M-learning. SUCESU - Congresso Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação, Florianópolis 2004. Disponível: <http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/objetosdeaprendizagem_sucesu.pdf>. Acesso em: 23 Set, 2012

