



## A EDUCAÇÃO E O USO PEDAGÓGICO INOVADOR DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO À DISTÂNCIA

EDUCATION AND USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION DISTANCE

**Maria Vanuzia Santos da Silva**

Enfermeira, Pós graduada em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica e Saúde Coletiva com ênfase em Saúde da Família pela Faculdade de Tecnologia e Ciências. Pós-graduanda em Docência de Biologia – UNIVASF e Gestão Pública Municipal – UNEB [ir.vanuzia@hotmail.com](mailto:ir.vanuzia@hotmail.com)

Profª Me. Sued Sheila Sarmento  
Doutoranda em Educação (UFRGS)  
Universidade Federal do Vale do São Francisco  
[sued.sheila@gmail.com](mailto:sued.sheila@gmail.com)

### Resumo

*A proposta deste estudo bibliográfico foi compreender a educação e o uso pedagógico inovador das tecnologias no Ensino a Distância (EaD). A EaD é vista como uma alternativa para a educação, a implantação no Brasil foi devido ao alto índice de analfabetismo, à baixa escolaridade e à qualificação profissional deficitária. O objetivo geral: compreender a relação entre a educação e o uso pedagógico inovador das tecnologias digitais na modalidade de educação à distância; conhecer o Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), compreender as práticas pedagógicas adotadas na produção de material do AVA e analisar a contribuição da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na EaD. Foi utilizada a base de dados SciELO, sendo encontrados 199 artigos publicados, selecionados 24 artigos que estavam dentro do período de publicação estudado, 2002 à 2012. Foram utilizados como critérios de inclusão os textos que abordavam educação a distância, educação tecnológica e tecnologias digitais. Diante do que os autores defendem conclui-se, que uma educação de qualidade demanda, entre outros elementos, tanto uma visão crítica dos processos do ensino à distância, quanto uso apropriado e criterioso das novas tecnologias. Pois através das TIC podemos ter acesso a EaD, a qualquer lugar do planeta, através do acesso às aulas em qualquer horário e em qualquer lugar com às informações em tempo real, permitindo assim às pessoas ultrapassarem as distâncias geográficas e se aproximarem cada vez mais, quebrando a barreira da distância. Ficou comprovando que as tecnologias causaram enormes benefícios em termos de avanço científico na educação e na produção do conhecimento, quando bem utilizadas permitem intensificar a melhoria das práticas pedagógicas.*

**Palavras-chave:** Educação a Distância, Tecnologias, Aprendizagem e Pedagogia.

### Abstract

*The proposal of this literature study was understand the education and innovative pedagogical use of technology in Distance Learning (DL). Distance education is seen as an alternative to the education, implementation in Brazil was due to the high illiteracy rate, low education and professional qualification deficit. The general objective: to*





*understand the relation between education and innovative pedagogical use of digital technologies in education distance mode; know the Virtual Learning Environments (VLE), understand the pedagogical practices in the production of AVA material and analyze the contribution of Information and Communication Technology (ICT) in distance education. It was used SciELO database, and it been found 199 published articles, selected 24 articles that were published in the study period, 2002 to 2012. It was used as inclusion criterion the texts addressed distance education, education technology and digital technologies. For through ICT we can have access to distance education, anywhere on the planet through access to classes at any time and anywhere with the real-time information, allowing people to overcome geographical distances and closer together, breaking the barrier of distance. It was proving that technologies caused enormous benefits in terms of scientific advancement in education and knowledge production, when used properly allow further improve pedagogical practices.*

**Keywords:** Distance Education, Technology, Learning and Education.

## 1. Introdução

A Educação a distância (EaD) é uma modalidade recente de educação, iniciando no Brasil a partir da década de 1930, utilizada há muitos anos por mídias sonora e impressa, um marco real de alcance da EaD. Em 1937, objetivando atender a uma população pouco assistida e com finalidade de expandir a alfabetização para jovens e adultos, o Serviço de Radiodifusão Educativa do MEC aumentou as escolas radiofônicas dos Estados nordestinos, gerando o Movimento de Educação de Base (MEB), um sistema de ensino a distância não formal, através de programas de rádio. Podemos citar como pioneiros da educação à distância no Brasil o Instituto de Rádio Monitor, fundado em 1939 e o Instituto Universal Brasileiro, fundado em 1941.

A EaD é vista como uma alternativa para a Educação, a implantação no Brasil foi devido o alto índice de analfabetismo, a baixa escolaridade da população, a qualificação profissional deficitária e a grande extensão territorial do país. O modelo de educação à distância adotando principalmente nos cursos de educação superior, visava atender às reivindicações de um mundo em aceleração constante de crescimento educacional, buscando agregar pessoas com menor disponibilidade de tempo, que não conseguiu concluir os estudos em espaços formais com aulas presenciais (SALES, 2006).

Essa modalidade educacional se manteve muito tempo restrita a cursos profissionalizantes e supletivos em nosso país. Após a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, especialmente os artigos 80 e 87 e leis complementares oficializaram a EaD, tornou-se uma modalidade de educação regular para distintos níveis e áreas de conhecimento, tornando a educação superior mais acessível com um sistema de regulação específico (BRASIL, 1998).

Com base no Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, Art. 1 Caracteriza-se a EaD 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, onde discentes e docentes realizam tarefas educativas nos diversos lugares em tempo real.; (BRASIL, 2005)





A EaD é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias. Esse conceito nos emite ao contexto sócio-histórico que impetrou possibilidade de ofertar educação a pessoas que estavam distantes dos grandes centros acadêmicos. Nessas condições, as novas tecnologias chegam para suplantar o problema da distância e atender às necessidades dos menos favorecidos. Diversos autores conceituam a EaD de formas diferenciadas, porém apontam características fundamentais do processo de Educação à Distância e do uso das tecnologias, (MORAN, 2002).

Graças às Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) pode-se ter acessos a EaD, a qualquer lugar do planeta, acessando às informações em tempo real. Encontra-se era da informação e do conhecimento, vivendo numa sociedade em processo de mudança e a produção do conhecimento propõe uma nova forma de organização social, bem como uma nova forma de pensar coletivo. Compreende-se que a prática pedagógica, na perspectiva das tecnologias da informação e comunicação, deve ser pensada sob uma nova coerência, não mais a perspectiva estrutural e linear de apresentação e desenvolvimento metodológico de ensino, baseada na exploração de novos tipos de raciocínio, em que se enfatizem variadas possibilidades de participação dos sujeitos no processo de ensino/aprendizagem e se estimule uma comunicação baseada nos fundamentos da interatividade comunicacional (ARAGÃO, 2004).

A educação a distância encontra-se no pináculo de concretização pedagógica com a contribuição do Governo Federal Brasileiro, da Universidade Aberta do Brasil e do Ministério da Educação, que consolidou política mais reguladora, com decretos e portarias que definem o que é válido ou não, objetivando um ensino e aprendizagem de qualidade e com crescimento populacional brasileiro em curso universitários na modalidade EaD, pretende-se mostrar a importância e grande mudança no ensino da educação superior, pois nos últimos anos é um indicador sólido de que a EaD é mais aceita do que antes (MORAN, 2009, p. 1).

Segundo Moran (2011), através do uso pedagógico inovador das tecnologias no ensino a distância, criou-se ambiente virtual dinâmico, com novas ferramentas, deixando para trás, os estudos realizados através de materiais impressos enviados aos alunos por correspondência para que hoje tivéssemos cursos de qualidade. Com integração das tecnologias e propostas pedagógicas inovadoras, com foco na aprendizagem, com um mix do uso de tecnologias presenciais e on-line, interação grupal e diferentes formas de avaliação.

As tecnologias interativas tornaram a internet um meio flexível e dinâmico que vem suprimindo as necessidades dos discentes que antes não tinham concluído o ensino superior e colaboraram sensivelmente para o crescimento do ensino a distância. O interesse pela temática “A Educação e o Uso Pedagógico Inovador das Tecnologias no Ensino a Distância” foi despertado pelo contato recente com os cursos de especialização, artigos, livros e projetos sobre o assunto, com diferentes conotações, a saber, utilizar a Tecnologia de Informação na educação à distância praticando como discente e a didática da mediação-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem que ocorre com a utilização das TICs, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversas (BRASIL, 2005, Art. 1º).

Os recursos que dão sustentáculo à educação a distância, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) são os mesmos da internet: correio, fórum, chat, conferência, banco de recurso. Onde possibilita os discentes interagirem no ambiente de aprendizagem, e os tutores avaliam quantos acessam, duração em participações das atividades postadas no





AVA, um projeto de desenvolvimento contínuo. O Moodle pode ser carregado, utilizado, modificado e distribuído. Por propor uma aprendizagem colaborativa on-line, ele é considerado um ambiente baseado numa proposta sócio-construtivista (MUZINATTI, 2005).

Silva (2003) aponta “a EaD online como uma exigência da sociedade da informação e da cibercultura, sendo que o computador e a internet definem essa nova ambiência informacional.” Esse artigo trouxe como objetivo geral: compreender a relação da educação e o uso pedagógico inovador das tecnologias digitais na modalidade de educação a distância no ensino superior. Nessa nova perspectiva da educação, estão sendo utilizados meios tecnológicos digitais para mediar as relações no processo de aprendizagem, desta forma apresentou-se como objetivos específicos: conhecer o AVA; compreender as práticas pedagógicas adotadas na produção de material do AVA e analisar a contribuição das TICs no ensino superior na educação a distância.

## 2. Metodologia

Tratou-se de estudo bibliográfico em que foi utilizada a base de dados Scielo. Inicialmente, realizou-se a busca sobre produção do conhecimento referente à Educação e o Uso Pedagógico Inovador das Tecnológicas no Ensino a Distância. Foram considerados os títulos e os resumos dos artigos para a seleção ampla de prováveis trabalhos de interesse, e os textos completos dos artigos, utilizando-se para busca os termos: O que é educação à distância; as inovações tecnológicas; as tecnologias de comunicação e informação; contemporaneidade; educação e tecnologia. Foram utilizados como critérios de seleção os textos que abordavam educação a distância, educação tecnológica, tecnologia digitais, sendo estes publicados entre 2002 e 2012. Foram encontrados 199 artigos, sendo excluídos aqueles que não atendiam aos critérios estabelecidos no objetivo geral do artigo. Ao final, foram selecionados 24 sendo organizados em fichas nas quais constavam dados de identificação dos mesmos.

## 3. Análise dos resultados

Dos 24 artigos selecionados, um foi publicado em 2002, três em 2003, três em 2004, quatro em 2005, três em 2006, três em 2008, um em 2009, um em 2010, um em 2011 e quatro em 2012, mostrando o crescente interesse pela temática. Houve aumento considerável no número de publicações nos últimos anos, principalmente entre 2002 a 2012. Vale ressaltar, a importância da base de dados Scielo, contendo 24 periódicos selecionados se encontravam indexados, dando ênfase para a Revista Brasileira de Educação on-line, na qual 9 artigos foram encontrados. As concepções sobre educação à distância, encontradas nos artigos selecionados foram: Educação a distância: uma abordagem metodológica e didática a partir dos ambientes virtuais; abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem; a interlocução entre professor tutor e aluno na educação a distância; a expansão do ensino superior no Brasil e a EaD.

Notou-se nesses artigos publicados entre 2002 a 2012, crescimento da EaD em cursos de nível superior e maior divulgação sobre a temática, promovendo assim um fortalecimento pedagógico inovador da educação a distância através das TICs, promovendo expansibilidade de cursos nos estados onde não existiam possibilidade de cursar um nível





superior, conta-se na atualidade com Universidade aberta do Brasil na modalidade educação a distância, ampliando o acesso a educação através das tecnologias.

A qual favoreceu a interação dos discentes entre si, com o conteúdo a partir da construção dos conceitos e do conhecimento de forma autônoma, mas decorrente de ação coletiva, partindo do sistema micro para o macro, associando a integração das tecnologias ao processo ensino e aprendizagem, fator importante para nortear as atividades pedagógicas, mediante a utilização dos meios de comunicação. Na EaD o ensino é de forma virtual, as atividade de ensino-aprendizagem acontecem sem proximidade física entre professor e aluno, aluno e aluno. é um exercício da autonomia, da participação e da colaboração no processo ensino-aprendizagem,

## 4. Discussão dos resultados

### 4.1 Aspectos Pedagógicos Inovadores das Tecnologias digitais na Modalidade de Educação a Distância:

A análise a se considerar essencialmente no estudo sobre educação a distância é a especificidade e a autonomia do aprender, que implica não somente conhecer e atender a suas necessidades e níveis de escolarização, como também conhecer seus modos de estudo e aprendizagem e, o que é bem mais complexo, agregar efetivamente estes elementos na proposta pedagógica do ensino oferecido. Revelando que a educação a distancia terá ótimos resultados sempre que os temas sejam de interesse da população-alvo e que a linguagem e os meios técnicos utilizados sejam apropriados (BELLONI, 2005).

O aspecto pedagógico das tecnologias de informação e comunicação está fundamentado na relação ensino-aprendizagem hoje se estabelece hegemonicamente no discurso educacional. Não se deve esquecer que educação e as tecnologias estão sempre caminhando juntas, mas com dupla dimensão, sendo instrumentos integrados a uma ferramenta pedagógica indispensável, o uso adequado das tecnologias da informação e comunicação move e exige uma abordagem interdisciplinar da educação, pois requer domínio no uso das ferramentas.

Segundo Silva (2003) a tecnologia da informação e comunicação é uma prática de Educação a Distância que ocupa lugar de destaque na pedagogia, por possibilitar a flexibilidade do tempo, quebra de barreiras, no recebimento e emissão de materiais de forma virtual, através de interatividade entre discentes e docentes, possibilitando a construção de conhecimento com os avanços tecnológicos e novas formas de aprender ininterruptamente, integrando ao processo contínuo e formativo em aprender fazendo, resultando um processo próprio de criação de inovações das TICs.

### 4.2 O Ambiente virtual de Aprendizagem:

A palavra virtual vem do latim medieval *virtualis*, derivado de *virtus*, que significa potência e força. Esses ambientes são chamados de Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem (do inglês: *Learning Management Systems – LMS*). São espaços eletrônicos construídos para permitir a veiculação e interação de conhecimentos e usuários. Todo espaço superabundante de significação disponível na rede internet onde existem interação e produção do conhecimento, pode ser considerado um ambiente virtual. Os softwares projetados para atuarem como salas de aula virtuais têm como características o





gerenciamento de integrantes, relatório de acesso e atividades, promoção da interação entre os participantes e publicação de conteúdos. O Moodle tem sido um destaque, sendo demonstrado pela crescente utilização dele no Brasil e no mundo, devido, principalmente, sua flexibilidade funcional e estética, além da facilidade de operacionalização por professores e estudantes (OKADA e SANTOS, 2004).

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é um espaço que se utiliza das tecnologias da informação e comunicação, é um suporte pedagógico para os processos de inclusão digital, no qual os seres humanos e objetos técnicos, como um microcomputador, interagem potencializando assim, a construção de conhecimentos. Os ambientes de aprendizagem se distinguem e se diferenciam de outros ambientes da web, por possuírem uma dinâmica própria para acatar ao fazer pedagógico, sendo estabelecidas atividades interativas no alcançar metas, para aprovação dos discentes em cada modulo estudado. Existe outro diferencial que é oferta de *feedback*, aspectos críticos de um ambiente de aprendizagem, fundamental para que os alunos possam avaliar se os objetivos estabelecidos para o curso estão sendo atingidos (FILATRO, 2004).

O AVA tem como principal função, servir de repositório de conteúdos e meio de comunicação entre os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. O ambiente possui diferentes formas de apresentação de suas ferramentas, com funções específicas de interação com os usuários. As ferramentas podem ser subdivididas em ferramentas síncronas e assíncronas. O modelo vigente inclui formulação estrutural administrativa voltada para ferramentas on-line, modelo pedagógico adaptado aos sistemas virtuais de comunicação e ferramentas tecnológicas próprias (LITTO e FORMIGA, 2008).

#### **4.3 Contribuição das TIC na educação à distância:**

Para Peixoto, Brandão e Santos (2007), analisar a tecnologia não se refere só a sua utilidade funcional. É necessário se compreenda a tecnologia na educação incorpora as práticas pedagógicas. Isso significa que tanto professores quanto alunos precisam se apropriar da Tecnologia da informação e comunicação de forma que sua utilização construa conhecimento. O docente necessita atuar com base em novo paradigma, não mais como interlocutor das informações, mas como mediador do aprendizado nas quais o discente realiza atividades e constrói o seu conhecimento.

O uso das TICs na construção do conhecimento favorece a interdisciplinaridade, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, cultural, social e educacional. Contudo, elas não são aplicadas ao processo de ensino-aprendizagem adequadamente, e muitos educadores estão despreparados para inclui-las em suas práticas pedagógicas. Evidenciando-se preocupações em usar tecnologias de maneira contextualizada e coerente com o planejamento pedagógico. Portanto, o uso das TICs na educação vai além de explorar recursos computacionais, seu uso deve estar “voltado à promoção da aprendizagem” (ALMEIDA, 2012).

Segundo Peixoto, Brandão e Santos (2007), as possibilidades da utilização das novas tecnologias abrem espaços para que cada cidadão e cada grupo exerçam suas funções de forma responsável. Este entendimento nos leva a analisar que a incorporação das TICs no ensino superior provavelmente seja uma forma possível de vencer um dos maiores desafios no processo educativo: elaborar atividades de aprendizagem que instruem e habilitem o





aluno a internalizar sua realidade e se distinguir como cidadão ativo no desenvolvimento sociocultural.

### Considerações finais.

Esse trabalho buscou trazer uma visão geral sobre os usos das novas tecnologias interativas no ensino de educação à distância. Segundo autores como: Silva (2003) Okada e Santos (2004), comprovam cientificamente que as tecnologias da informação e comunicação é uma prática de Educação a Distância ocupa lugar de destaque na pedagogia moderna, pela contribuição do ambiente virtual de aprendizagem com suporte que flexibiliza espaço para realização de atividades de acordo com disponibiliza do tempo livre do estudante, para realizar as atividades proposta pelo tutor a distância, configurando assim novos caminhos para o desenvolvimento científico, social, pessoal e profissional, por possibilitar, quebra de barreiras, no recebimento e emissão de materiais de forma virtual, através de interatividade entre discentes e docentes.

As tecnologias contribuíram significativamente para a educação à distância, ampliando os horizontes e proporcionando novas formas de aprendizagem, agregando enormes benefícios em termos de avanço científico na educação superior. O uso das tecnologias não será suficiente para dar boa continuidade ao processo de ensino-aprendizagem, dependerá também da maturidade por parte dos usuários em relação à disciplina e motivação para estudar. Para uma educação de qualidade, efetivamente o foco deverá ser voltado para a aprendizagem e, em especial, para a modalidade a distância, no intermédio pedagógico e no planejamento de atividades pautadas no investimento em ações que valorizem a interatividade permitida pelos dispositivos tecnológicos. Apesar de todos esses avanços na área, o sucesso da EaD depende da criação de uma cultura do ensino a distância, da qualidade e credibilidade dos cursos.

### Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Formação de educadores a distância na pós-graduação: potencialidades para o desenvolvimento da investigação e produção de conhecimento.** *Educ. Soc.* [online]. 2012, vol.33, n.121, pp. 1053-1072. ISSN 0101-7330.

ARAGÃO, Cláudia Regina Dantas. **A interatividade na prática pedagógica da EAD online: um estudo de caso no curso Comunidades de aprendizagem e ensino online.** Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação e Contemporaneidade. Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, 2004.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância e inovação tecnológica.** *Trab. educ. saúde* [online]. 2005, vol.3, n.1, pp. 187-198. ISSN 1981-7746

BRASIL. **Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96).** *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 fev. 1998.

BRASIL. **Decreto n. 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. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 dez. 2005.

FILATRO, Andrea. **Design Instrucional Contextualizado: Educação e Tecnologia**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2004.

LITTO, Fredic Michael , Formiga, Marcos. **Educação a distancia: o estado da arte**, São Paulo: Pearson Brasil; 2008. p. 462.

MORAN, José Manuel. **Educação a Distância: Pontos e Contrapontos**. São Paulo: Summus Editorial, 2011.

MORAN, Jose Manuel. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/moran/textos.htm> . Acesso em 08/01/16

MORAN, Jose Manuel. **Modelos e avaliação do ensino superior a distância no Brasil**. 2009. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/moran/modelos1.htm>>. Acesso em 08/01/16

MUZINATTI, Clausia Mara Antoneli . **Mundo moodle: conhecimento em construção**. 2005. Disponível em: <<http://cidade.usp.br/redemoinhos/?2005-03/fundamental>>. Acesso em: 30/01/16

OKADA, Alexandra Lilavati Pereira . & SANTOS, Edméa Oliveira dos. **Comunicação Educativa no Ciberespaço: utilizando ferramentas gratuitas**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba,v. 4, n.13, p.161-174, set./dez. 2004

PEIXOTO, Mauricio Abreu Pinto.; BRANDÃO, Marcos Antonio Gomes; SANTOS, G. dos. **Metacognição e Tecnologia Educacional Simbólica**. Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v.29, n. 1, p. 67-80, jan. 2007.

SALES, Mary Valda Souza. **Proformação: ressignificando o uso da mídia impressa na educação a distância para formação de professores**. Dissertação (Mestrado em Educação e Contemporaneidade) – Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia. Salvador: UNEB, 2006.

SILVA, Marco (Org.). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003

